

ARCHIV
FÜR
SOZIALE HYGIENE UND DEMOGRAPHIE

NEUE FOLGE DER ZEITSCHRIFT FÜR SOZIALE MEDIZIN

HERAUSGEGEBEN VON

Dr. med. **E. ROESLE**

REGIERUNGSRAT UND MITGLIED DES KAISERLICHEN GESUNDHEITSAMTS BERLIN

NEUNTER BAND



LEIPZIG

VERLAG VON F. C. W. VOGEL

1914

Inhaltsverzeichnis des IX. Bandes.

Originalabhandlungen.

Demographische Materialien.

Kritische Besprechungen.

A. Amtliche statistische Quellenwerke.

B. Demographisch-statistische Literatur.

C. Sozialhygienische Literatur.

Referate.

A. Amtliche statistische Quellenwerke.

B. Demographische Literatur.

C. Sozialhygienische Literatur.

D. Zeitschriften-Literatur.

Verhandlungen der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin.

Mitteilungen.

Die Aufgaben des Archivs für Soziale Hygiene und Demographie.

Von Dr. med. E. Roesle, Dresden.

In einer Zeit, in welcher einer der namhaftesten deutschen Hygieniker selbst bekennt, „daß ohne die Statistik die Hygieniker heutzutage nicht leben können", dürfte es wohl am Platze sein, ein Organ zu schaffen, welches die Ergebnisse der statistischen Forschung der Hygiene dienstbar macht und dadurch den sozialen Aufgaben der letzteren eine sichere Grundlage verleiht. Glücklicherweise konnte von der Neugründung eines solchen Organs Abstand genommen werden, da das „Archiv für Soziale Hygiene", in welchem die medizinische Statistik dank der richtigen Erkenntnis seiner Begründer schon von Anbeginn eine besondere Berücksichtigung erfahren hat, infolge des Rücktrittes seiner durch ihre neue Lehrtätigkeit zu sehr in Anspruch genommenen Herausgeber ohnehin vor einer Neugestaltung stand.

Da es galt, den Interessentenkreis dieses Archivs zu erweitern, so ergab sich die Forderung, sein Arbeitsprogramm auf ein Gebiet auszudehnen, das für sich allein noch kein eigenes Organ besitzt, dagegen andere Gebiete, wie die Gewerbehygiene, Säuglingsfürsorge, für die im Laufe der Zeit spezielle Organe entstanden sind, aufzugeben bzw. einzuschränken. Als ein solches Gebiet kam nur die Demographie in Betracht, deren Bedeutung für die soziale Hygiene zwar auf jedem internationalen Kongreß für Hygiene und Demographie bekundet, aber bisher noch immer nicht genügend gewürdigt wurde. Da die Demographie wie keine andere Wissenschaft die soziale Hygiene befruchtet, indem sie nicht nur die sozialen Schäden aufdeckt, sondern auch die Möglichkeit deren Beeinflussung

durch die soziale Hygiene ermessen läßt, so dürfte es zu beider Nutzen sein, eine innigere Verbindung zwischen beiden Wissensgebieten herbeizuführen. Dies soll der Zweck des Archivs für Soziale Hygiene und Demographie sein.

Damit sind diesem Archiv neue Aufgaben erstanden. Seine vornehmste Aufgabe wird es selbstverständlich bleiben, die soziale Hygiene auch weiterhin auszubauen und zu einem selbständigen Wissensgebiet zu entfalten. Um aber die gesundheitlichen Verhältnisse einer Bevölkerung richtig beurteilen zu können, ist es nötig, auch deren soziale Verhältnisse kennen zu lernen; denn beide stehen miteinander in engster Beziehung, deren Erforschung das eigentliche Wesen der sozialen Hygiene ausmacht. Da uns nur die Bevölkerungsstatistik über die Verschiedenheit der sozialen und demographischen Verhältnisse einer Bevölkerung oder spezieller Bevölkerungsschichten einen sicheren Aufschluß zu geben vermag, so ergibt sich von selbst die Notwendigkeit einer engeren Verbindung derselben mit der sozialen Hygiene.

Es wird daher in Zukunft mehr das populationistische Moment der sozialen Hygiene in diesem Archiv in den Vordergrund treten, während ihre speziellen Teilgebiete, wie Säuglings- und Jugendfürsorge, Schulhygiene, Rassenhygiene usw., die sich ohnehin alle bereits spezialisiert haben, den bestehenden Fachzeitschriften überlassen bleiben. Dies geschieht in der Erwägung, daß es zum weiteren Ausbau der allgemeinen sozialen Hygiene vor allem nötig ist, positives Tatsachenmaterial über die sozialhygienischen Zustände der Bevölkerung und deren bisherige Entwicklung zu erbringen, um daraus sowohl den praktischen Wert und Nutzen der sozialhygienischen Maßnahmen für die Gesamtheit oder spezieller Schichten der Bevölkerung, als auch die Notwendigkeit solcher Maßnahmen zur Verbesserung deren Gesundheitszustandes ersehen und beurteilen zu können. Das Material, das sich hier erschließt, bedarf immer dringender der systematischen Bearbeitung durch die Wissenschaft. Der Sozialhygieniker braucht sich nur mit dem Demographen zu verbinden, um unendliche Werte daraus zu holen. Andererseits kann die Demographie ohne die soziale Hygiene nicht mehr weiter kommen; denn die Bevölkerungsfrage der Zukunft ist nicht mehr allein eine quantitative, sondern auch eine qualitative, deren Erforschung eine Hauptaufgabe der sozialen Hygiene bilden muß.

Das Archiv wird daher der weiteren Aufgabe dienen, nicht nur auf eine bessere Ausbeute des bereits angesammelten be-

völkerungsstatistischen Materials sondern auch auf die Herbeischaffung neuen und zweckentsprechenden statistischen Materials hinzuarbeiten. Um dies zu erreichen, sollen in diesem Archiv alle sozialhygienisch wichtigen Ergebnisse der Bevölkerungs- und Medizinalstatistik, d. h. der Demographie in ihrem weitesten Sinne, in einem besonderen Abschnitt unter dem Titel „Demographische Materialien" systematisch gesammelt und dadurch der weiteren wissenschaftlichen Bearbeitung dienstbar gemacht werden. Da bekanntlich gerade die Beschaffung der statistischen Unterlagen jedem, der nicht Statistiker von Beruf ist, die größten Schwierigkeiten bereitet, so dürfte diese Neuerung ganz wesentlich das wissenschaftliche Arbeiten erleichtern. Durch derartige systematische und zugleich kritische Zusammenstellungen soll ein Überblick sowohl über das vorhandene statistische Material als auch über dessen Lückenhaftigkeit und verschiedene Erhebungsweise in den einzelnen Staaten und Städten geboten werden, damit der Benutzer selbst in der Lage ist, das für seine Zwecke geeignete und verwertbare Material herauszufinden.

Mehr denn je nimmt die heutige amtliche Statistik auf die Bedürfnisse der Wissenschaft Rücksicht und ist daher gern bereit, Anregungen von fachwissenschaftlicher Seite entgegenzunehmen. Es ist also Aufgabe der Sozialhygieniker, mit ihren Wünschen an die Statistik hervorzutreten, zu deren Übermittlung dieses Archiv bereitwilligst die Hand bieten wird, vorausgesetzt, daß diese Wünsche wissenschaftlich begründet sind.

Nach wie vor wird dieses Archiv auf streng wissenschaftlichem Boden stehen, ohne jedoch seine Allgemeinverständlichkeit aufzugeben. Dies ist um so mehr notwendig, als die Behandlung sozialer und statistischer Fragen strengste Objektivität erfordert, um zu wissenschaftlicher Bedeutung zu gelangen. Daher muß es die weitere Aufgabe dieses Archivs sein, Kritik zu üben. In dem Abschnitt, der den „Kritischen Besprechungen" gewidmet ist, soll die einschlägige Literatur von berufenen Sachkennern einer kritischen Prüfung unterzogen und alles wissenschaftlich Neue und Wertvolle von dem Unwissenschaftlichen geschieden werden. Um das Vertrauen zur Statistik zu fördern, ist es bekanntlich vor allem nötig, jeder mißbräuchlichen Anwendung derselben entgegenzutreten, was bisher infolge des Mangels an kritischen Fachorganen kaum möglich war.

Diese kritischen Besprechungen sollen sich nicht nur auf die deutsche sondern auch auf die ausländische Literatur ein-

schließlich der slawischen erstrecken, wozu dem Archiv geeignete Referenten in allen größeren Kulturstaaten zur Verfügung stehen. Ein Archiv, dem daran gelegen ist, zu internationaler Bedeutung zu gelangen, darf heute nicht mehr achtlos an den Erzeugnissen der slawischen Literatur vorübergehen. Sowohl die Sozialhygiene als auch die Demographie sind schon längst Gemeingut aller Völker geworden, doch kann hierin noch jedes Volk vom anderen lernen. Ein Austausch der praktischen Erfahrungen auf diesen Gebieten ist aber nur möglich, wenn diese zur allgemeinen Kenntnis gelangen. Dazu kommt noch, daß infolge der zunehmenden Machtentwicklung der slawischen Völker das Interesse für deren demographische Verhältnisse sich immer mehr steigert, so daß es ein dringendes Bedürfnis ist, an Stelle des Wirrwarrs der bisherigen Meinungen darüber authentische Tatsachen zu setzen.

Freilich können bei der Fülle der einschlägigen Literatur verhältnismäßig nur wenige Neuerscheinungen in kritischer Weise besprochen werden. Daher sollen der Anzeige der übrigen kurze Referate beigefügt werden, die den Interessenten wenigstens auf den Inhalt und sonst Bemerkenswertes aufmerksam machen.

Endlich soll, je nachdem es der Raum gestattet, in jedem oder jedem zweiten Hefte ein besonderer Abschnitt der neuen graphisch-mathematischen Untersuchungsmethodik gewidmet werden. Diese namentlich durch den englischen mathematischen Statistiker A. Bowley geförderte Methodik dürfte dazu berufen sein, mit dem immer mehr ausartenden Dilettantismus in der graphischen Wiedergabe statistischer Zahlen aufzuräumen und diese zu einer wahren Kunst zu erhöhen. Mit einfachen Kurven, jedoch in exakter mathematischer Konstruktion, soll hier die statistische Beweisführung über die Beziehungen verschiedener demographischer Erscheinungen veranschaulicht werden, deren Vorhandensein nur schwer oder gar nicht aus der Zahlentabelle ersichtlich ist. Durch die Anführung von Beispiel und Gegenbeispiel soll dem statistischen Laien die Schwierigkeit der statistischen Beweisführung vor Augen geführt und damit zugleich das Ergebnis statistischer Untersuchungen leichter verständlich gemacht werden. Es gibt kein Feld, wo der statistische Scharfsinn sich besser betätigen könnte als in der mathematischen Ausdrucksweise der komplizierten Beziehungen statistischer Erscheinungen. Nur dem Mangel an solchen Darstellungen ist es zuzuschreiben, daß der ungeheuere Wert der Statistik für die wissenschaftliche Erkenntnis noch immer nicht

die gebührende Würdigung erfahren hat, ja sogar noch angezweifelt wird.

Wie man sieht, sind die Aufgaben, die sich dieses Archiv gestellt hat, vielseitig und vielumfassend. Es gilt jetzt, diesen Aufgaben gerecht zu werden und die guten Vorsätze auch zu erfüllen. Dazu bedarf es freilich der Mitarbeit aller dazu berufenen Fachkreise, denen doch selbst daran gelegen sein muß, ein Organ zu besitzen, das zur Vermittlung praktischer Erfahrungen und wissenschaftlicher Ergebnisse auf einem infolge seines sozialen Charakters immer mehr an Bedeutung und Interesse gewinnenden Arbeitsgebiete dienen soll. Daher ergeht an alle, welche an der Durchführung der vorgezeichneten Aufgaben interessiert sind, die Aufforderung zur Mitarbeit an diesem Unternehmen. Gelingt dasselbe, so dürfte bald eine schätzenswerte wissenschaftliche Materialiensammlung entstehen, aus welcher nicht nur der Sozialhygieniker und Statistiker, sondern auch jeder Verwaltungsbeamte, Nationalökonom, Sozialpolitiker sowie überhaupt jeder, der sein Wissen mit positiven Kenntnissen bereichern will, reichen Nutzen ziehen kann, da sie die Grundlage zum Verständnis der sozialen Verhältnisse und ihrer Beziehungen zur Gestaltung der Gesundheit des Volkes bildet.

Ist die Auffassung gerechtfertigt, daß die Berliner Bevölkerung körperlich entartet?

Von Stabsarzt Meinshausen, Frankfurt a. O.

Die Anschauung ist allgemein verbreitet und wird in Fachzeitschriften, Zeitungen und öffentlichen Vorträgen immer wiederholt, daß die Wehrfähigkeit der Berliner Bevölkerung und die Wehrtüchtigkeit des in Berlin ausgehobenen Rekrutenersatzes eine äußerst geringe, und dabei noch in unaufhaltsamem Abstieg begriffen sei. Wenn ein Beispiel anzuführen ist für die Schädlichkeit der modernen Wirtschaftsform, für die Gefahren, die unser Volkstum aus dem Zusammenströmen der Bevölkerung in den Großstädten und der dadurch bedingten relativen Abnahme der Landbevölkerung bedrohen, so wird gern die geringe Wehrfähigkeit unserer größten Stadt Berlin angeführt.

Diese ungünstige Beurteilung stützt sich lediglich auf die alljährlich in der Statistik des Deutschen Reiches veröffentlichten Zahlen über die Ergebnisse des Heeresergänzungsgeschäftes. — In dieser steht Berlin allerdings sehr ungünstig da, und die ungünstige Beurteilung ist danach nicht verwunderlich. Der Anteil der Militärtauglichen ist von Jahr zu Jahr gesunken. Während es 1907 noch 31,4 Proz. waren, sind es 1910 nur noch 27,6 Proz. Dagegen betrug die Tauglichkeit des Reiches 1910 53 Proz., die des Elsaß gar 66 Proz. und die Ostpreußens 64,5 Proz.[1]). Und es hatten im Jahre 1910, um einige andere Großstädte zum Vergleich anzuführen, Stuttgart 54,9, Straßburg i. E. 63,7, Duisburg 54,8, Königsberg 51,4, Spandau 50,6, Bremen 49,6, Magdeburg 46,7, Dresden 46,3, Hamburg 45,3, Nürnberg 44,7, Leipzig 44,6, München 38,6 Proz. Taugliche.

---

[1]) Schwiening, Lehrbuch der Militärhygiene, 5. Band, 1913.

Dagegen haben die Vororte Berlins wieder niedrige Tauglichkeitsziffern, z. B. Charlottenburg 35,1, Schöneberg 35,5, Wilmersdorf 35,5, Lichtenberg 37,4, Neukölln 34,6 Proz.[1]).

Wenn diese Prozentzahlen einen zuverlässigen Schluß auf die Wehrfähigkeit — das ist die Zahl der Tauglichen, die ein Bezirk hervorzubringen imstande ist — und die Wehrtüchtigkeit — das ist das Maß an Kraft und Gesundheit dieser Tauglichen[2]) — der Bevölkerung zulassen, dann sind allerdings die pessimistischen Anschauungen über den entartenden Einfluß des Großstadtlebens gerechtfertigt. Wenn alle die humanitären Einrichtungen Berlins, die vielen Polikliniken und Krankenhäuser, Lungenheilstätten, Erholungs- und Genesungsheime und Ferienkolonien, ferner die gehobene Lebenshaltung, und vor allem der andauernde starke Zustrom frischen Blutes aus der Provinz, nicht imstande ist, das Sinken der Wehrfähigkeit aufzuhalten, ja dann ist man berechtigt, die Hauptstadt des Reiches als Kulturmühle zu bezeichnen, die dauernd Gesundheit und Kraft aus der Provinz aufsaugt und in der Nachkommenschaft elendes Großstadtproletariat erzeugt. Zumal diese Abnahme der Wehrfähigkeit nicht nur Berlin, sondern die ganze 5 Millionenstadt Großberlin zu treffen scheint. Denn der Anteil der Tauglichen Neuköllns sank von 1907 bis 1910 von 45,2 auf 34,6 Proz., nachdem er im Jahre 1909 schon 28,9 betragen hatte, der Charlottenburgs von 35,7 auf 35,1 Proz., der Schönebergs von 42,8 auf 35,5 Proz. und der Wilmersdorfs von 44,0 auf 35,5 Proz.[3])

Und besonderes Bedenken erregt diese anscheinend vorhandene Abnahme der Wehrfähigkeit Großberlins noch dadurch, daß diese 5 Millionen ja zum allergrößten Teile aus der Provinz zugewandert oder Kinder dieser Zugewanderten sind, und daß das anscheinend rapide Sinken der Wehrfähigkeit sich schon in der 1. Generation nach der Zuwanderung bemerkbar macht. — Sind doch in den 12 Jahren von 1881 bis 1892 1 955 265 Köpfe nach Berlin allein zugewandert, denen allerdings eine Abwanderung von 1 466 280 Köpfen gegenübersteht. Es bleibt aber immerhin eine Bevölkerungszunahme durch Zuwanderung in diesen 12 Jahren von mindestens 488 985 Köpfen, die aber vielleicht noch viel größer ist, da die Zahl der abgewanderten geborenen Berliner nicht fest-

[1]) Statistisches Jahrbuch deutscher Städte, 18. Jahrgang. XIX. Heeresergänzungsgeschäft. Dr. R. Kuczynski.

[2]) v. Vogl, Die wehrpflichtige Jugend Bayerns.

[3]) Statistisches Jahrbuch deutscher Städte, 18. Jahrgang.

gestellt ist. Da die Einwohnerzahl Berlins am Ende des Jahres 1880 1 123 749 und 1892 1 622 477 betrug, so könnte die Zunahme von 498 728 Einwohnern in diesen 12 Jahren allein durch die Zuwanderung gedeckt sein.[1])

Nun sind die nackten Prozentzahlen der Tauglichkeit aber zweifellos keine zuverlässige Grundlage für eine Bevölkerungsstatistik. Es sind in letzter Zeit von maßgebender Stelle schwerwiegende Einwände gegen diese Zuverlässigkeit erhoben worden. So schreibt Generalstabsarzt der Armee v. Schjerning in seinem sehr lehrreichen Buche „Sanitätsstatistische Betrachtungen über Volk und Heer“ vom Jahre 1910 folgendes:

„Es ist nicht möglich, aus diesem einfachen Zahlenverhältnis der Tauglichen zu den Abgefertigten irgendwelche sicheren Schlüsse über die wirkliche Tauglichkeit, die Zu- oder Abnahme der Tauglichkeit im Laufe der Jahre, oder gar über die körperliche Beschaffenheit der Bevölkerung überhaupt zu ziehen. Vor allem kommt in Betracht, daß der Begriff der Tauglichkeit ein flüssiger ist. Er ist abhängig erstens von den Aushebungsvorschriften, die im Laufe der Jahre gewisse Veränderungen erfahren können, abhängig zweitens — wenigstens bei manchen Körperfehlern — von dem subjektiven Ermessen der untersuchenden Ärzte, abhängig endlich von der Zahl der zur Auswahl stehenden Leute und von dem aufzubringenden Bedarf an Rekruten.“

Professor Schwiening kommt im soeben erschienenen 5. Bande des Lehrbuches der Militärhygiene zu demselben Urteil. Er führt S. 79—81 aus, „daß die Rekrutierungszahlen allein, wenigstens die jährlichen Durchschnittszahlen für das ganze Reich, als ein Maßstab für die körperliche Tüchtigkeit der militärischen Jugend nicht oder nur unter sehr wesentlichen Vorbehalten benutzt werden können. Insbesondere ist aus der Zu- oder Abnahme der Zahlen zunächst kein Schluß auf die Zu- oder Abnahme der tatsächlichen Tauglichkeit zu ziehen.“ Weiter führt er aus, daß der Begriff der Tauglichkeit von der Höhe des vorhandenen Ersatzes abhängig sei. Ein zahlreicher Ersatz werde schon bei der Musterung die Zahl der tauglich Bezeichneten herabdrücken. Wenn auch der Bedarf an Rekruten bei der Musterung keine Rolle spiele, sondern nur die Zahl der in einem Bezirk vorhandenen Tauglichen festgestellt werden solle, wonach jedem Bezirk die Zahl

---

[1]) Die Zahlen sind den Veröffentlichungen des Statist. Amtes der Stadt Berlin entnommen.

der zu stellenden Rekruten zugeteilt werde, so werden doch „bei sehr zahlreich vorhandenen Militärpflichtigen, zumal wenn diese durchschnittlich kräftig und gesund sind, leicht die Ansprüche an die einzelnen etwas höher gestellt und schon geringere Fehler schärfer beurteilt werden als bei weniger zahlreichem Ersatz von womöglich geringen Qualitäten."

„Villaret macht ferner darauf aufmerksam, daß bei der Aushebung selbst nach Deckung des Bedarfes an Rekruten nicht selten alle weiteren, für tauglich befundenen Leute des dritten Jahrganges der Ersatzreserve bzw. dem Landsturm zugeteilt werden, anstatt sie als „überzählig" den Tauglichen zuzuführen. Dadurch wird natürlich das Ergebnis der Aushebung ungünstiger gestaltet, als es der Wirklichkeit entspricht."

Ferner ist noch ein von Ernst Hasse in seinem Werke „Die Zukunft des Deutschen Volkstums" angeführter Einwand anzuführen. „Warum sollen die Ersatzbehörden viele Tausende von Menschen als tüchtig erklären, um dann die Mühe zu haben, durch Auslosung einen beträchtlichen Teil wieder auszuscheiden ...? Man geht mit der Tüchtigkeitserklärung bis dicht an die Grenze des Bedarfes. Mithin ist die Tüchtigkeitserklärung von nur beschränkter Bedeutung für die Gesundheit."

Nach diesen Anschauungen ist also den Zahlen der bisherigen Statistik eine maßgebende Bedeutung nicht zuzumessen.

Wie steht es nun aber mit Berlin? Ist die so erheblich geringere Zahl der Tauglichen gegenüber den meisten übrigen Großstädten und dem Durchschnitt des Reiches, sowie das konstante Sinken der Tauglichkeit von Jahr zu Jahr, nicht ein Beweis für die erheblich geringere Wehrfähigkeit Berlins?

Hierzu ist zu bemerken, daß jährlich in Berlin eine sehr große, in die Zehntausende gehende Zahl von Militärpflichtigen zu untersuchen ist. Und zwar nicht nur geborene Berliner, sondern zum größeren Teile aus der Provinz Zugezogene. Bei der Fülle des zur Verfügung stehenden Menschenmaterials kann nun das eintreten, was Schwiening oben anführt, daß bei sehr zahlreich vorhandenen Militärpflichtigen leicht die Ansprüche an den einzelnen höher gestellt und schon geringe Fehler schärfer beurteilt werden als bei weniger zahlreichem Ersatz.

Daß dies hier zutrifft, geht nun daraus hervor, daß diese niedrigen Tauglichkeitsziffern nicht nur bei den in Berlin Geborenen, sondern auch bei den aus der Provinz Zugezogenen vorhanden sind. Wie ich in dem Aufsatz „Weitere Beiträge zur

Wertung des Pignet'schen Verfahrens"[1]) schon berichtete, waren von den in den Vorstellungslisten des Jahres 1911 enthaltenen Militärpflichtigen, also von denen, welche die Musterungskommission der Oberersatzkommission zur endgültigen Entscheidung in Vorschlag gebracht, und über welche diese entschieden hatte, von den in Berlin Geborenen 20 Proz., von den Zugezogenen nur 22 Proz. tauglich. Wenn diese Zahlen auch mit der amtlichen Statistik nicht übereinstimmen, da die als ein- und mehrjährig Freiwillige Eingetretenen in ihnen nicht enthalten sind, so sieht man doch aus ihnen, vor allem beim Vergleich der unter den Zugewanderten Tauglichen mit dem Durchschnitt des Reiches — 22 Proz. zu etwa 53 Proz. —, daß von der Wehrfähigkeit unabhängige besondere Umstände die niedrigen Tauglichkeitsziffern bedingen müssen.

Ein besonderer Wert kann also auch den niedrigen Tauglichkeitszahlen Berlins nicht zugesprochen werden, und es ist nicht zulässig, wie es namentlich von landwirtschaftlicher Seite geschieht, aus den nackten Zahlen der Reichsstatistik auf eine weitgehende körperliche Entartung der Berliner Bevölkerung zu schließen.

Wie kann man aber zu einer zuverlässigen Beurteilung dieser Verhältnisse gelangen? Bei der großen Bedeutung, welche die Großstädte für unser Volk gewonnen haben — lebten doch bereits 1905 19 Proz.[2]) der Bevölkerung des Reiches in Städten über 100000 Einwohnern und 57,5 Proz.[3]) in städtischen Gemeinden überhaupt —, ist es von hervorragender Wichtigkeit, eine einigermaßen zuverlässige Grundlage für die Beurteilung der Wehrfähigkeit unserer Großstadtbevölkerung zu gewinnen.

In den Listen der Ersatzkommissionen sind außer der Entscheidung über die Tauglichkeit noch folgende Angaben über die Untersuchten vorhanden: Größe, Brustumfang, Gewicht, körperliche Fehler. Letztere können schlecht verwertet werden, da auf sie das von Schwiening Gesagte zutrifft, daß bei reichlichem Ersatz schon geringere Fehler schärfere Beurteilung finden können als bei weniger zahlreichem Ersatz.

So bleiben nur die Angaben über Größe, Brustumfang und Gewicht übrig. Letzteres ist auch erst seit 1908 verwertbar, da es, wenigstens in Berlin, erst seit diesem Jahre durchweg fest-

---

[1]) Archiv für soziale Hygiene, 7. Band, 1912.

[2]) E. Hasse, Die Zukunft d. deutschen Volkstums.

[3]) Bassenge, Die Heranziehung u. Erhaltung einer wehrpflichtigen Jugend. Heft 5 d. Veröffentlichungen aus d. Gebiet d. Militärsanitätswesens, Berlin 1911.

gestellt wird. In vielen anderen Bezirken wird es auch jetzt noch nicht allgemein festgestellt.

Wenn man diese Körpermaße verschiedener Jahrgänge desselben Bezirks, von 10 zu 10 Jahren, miteinander vergleicht, wird sich feststellen lassen, ob im Laufe der Jahre eine Zu- oder Abnahme der Maße stattgefunden hat. Hieraus werden sich ziemlich sichere Schlüsse auf die Wehrfähigkeit und Wehrtüchtigkeit des Ersatzes ziehen lassen. Denn eine Abnahme dieser Maße kann man als Zeichen der körperlichen Entartung, eine Zunahme aber als Rassenverbesserung deuten.

In den letzten Jahren ist eine Reihe von Arbeiten erschienen, welche die Zunahme der Körpergröße behandeln. Schwiening hat sie in seinem Aufsatz „Über die Zunahme der Körpergröße der militärpflichtigen Jugend in einigen europäischen Staaten“ [1]) zusammengefaßt. — Schwiening hat nachgewiesen, daß sich innerhalb der Jahre 1894 bis 1903 in den Größenverhältnissen der Militärpflichtigen Deutschlands (außer Bayern, Sachsen, Württemberg) einige Verschiebungen in dem Sinne bemerkbar gemacht haben, daß die Zahl der kleinen Leute abgenommen hat, diejenige der Leute von mittlerer Größe die gleiche geblieben ist, während die großen Leute zahlreicher geworden sind.“

Von je 100 untersuchten Militärpflichtigen gehörten zur Größengruppe von

Tabelle I.

	—155,0 cm	155,1—160,0	160,1—165,0	165,1—170,0	170,1—175,0	175,1—180,0	über 180,0 cm
1894/98	3,8	11,3	26,8	30,2	19,5	7,0	1,6
1899/1903	3,6	10,4	26,2	30,2	20,4	7,4	1,8
Differenz	— 0,2	— 0,9	— 0,6	± 0,0	+ 0,9	+ 0,4	+ 0,2

Ähnliche Beobachtungen sind in anderen Kulturstaaten, Österreich-Ungarn, Niederlande, Schweiz, Italien und Norwegen gemacht worden, während in Frankreich und Belgien anscheinend eine Zunahme der kleinen Leute vorliegt.

Bruinsma [2]), der über die Zunahme der Größe in den Niederlanden berichtet, führt dies Wachstum auf die bessere Ernährung im Kindes- und Jünglingsalter und die

[1]) Deutsche Militärärztl. Zeitschrift 20. 5. 1908.

[2]) Toename in lichnaamsbouw der mannelijke bevolking van Nederland. Weekblad 1906.

Besserung der hygienischen Verhältnisse zurück. Als Beweis für diese Einflüsse führt er die Tatsache an, daß die aus den höheren sozialen Schichten stammenden jungen Leute (Kadetten, Freiwillige usw.) an sich größer sind als die aus den niederen Schichten stammenden Milizen.

In den Jahren 1895 bis 1904 hatte von je 100

Tabelle II.

eine Körpergröße von	19jähr. Milizen	18jähr. Kadetten
155—159 cm	8,2	2,2
160—169 „	52,5	34,0
170 u. mehr „	39,3	63,8

Trotzdem die Kadetten ein Jahr jünger waren, waren bei ihnen die großen Staturen bedeutend stärker vertreten als bei den ein Jahr älteren Milizen.

Ferner hat Schwiening in seiner Arbeit „Über die Körperbeschaffenheit der zum einjährig-freiwilligen Dienst berechtigten Wehrpflichtigen Deutschlands“ [1]) nachgewiesen, daß die Einjährig-Freiwilligen Deutschlands erheblich größer sind als die sonstigen Militärpflichtigen.

Von 100 Untersuchten gehörten in den Jahren 1904 bis 1906 zur Größengruppe von

Tabelle III.

	Einj.-Freiwillige	Sonstige Militärpflichtige
bis 155 cm	258 = 0,5	3,7
156—160 „	1 717 = 3,3	9,2
161—165 „	7 000 = 13,3	25,5
166—170 „	14 981 = 28,6	30,5
171—175 „	15 653 = 29,8	21,2
176—180 „	9 264 = 17,6	7,9
über 180 „	3 606 = 6,9	2,0
Summa	52 479 = 100,0	100,0

Schwiening führt diese auffallende Erscheinung gleichfalls auf die besseren sozialen Verhältnisse zurück, unter denen die Schüler der höheren Schulen aufwachsen, insbesondere auf die bessere Ernährung.

[1]) Veröffentlichungen aus d. Gebiete des Militär-Sanitätswesen, Heft 40, Berlin 1909.

Hiernach erscheint es berechtigt, aus der Zu- oder Abnahme der Körpermaße Schlüsse zu ziehen auf die Besserung oder Verschlechterung der körperlichen Beschaffenheit einer Bevölkerung, auf die Zu- oder Abnahme ihrer Wehrfähigkeit. Wenn wirklich eine körperliche Entartung der Berliner Bevölkerung vorliegt, so wird sie sich in der Abnahme von Größe, Brustumfang und Gewicht der Militärpflichtigen bemerkbar machen.

Von diesem Gedanken ausgehend, sind in folgendem 3 Jahrgänge des Berliner Ersatzes einander gegenübergestellt, und zwar die von 1872, 1882 und 1892, die zwanzigjährig, also 1892, 1902 und 1912 zum erstenmal gestellungspflichtig waren. Benutzt sind die alphabetischen Listen, und nicht, wie bei den meisten Statistiken, die Vorstellungslisten. Der Unterschied zwischen beiden ist folgender:

In die alphabetischen Listen werden aus den Standesamtsregistern alle Leute männlichen Geschlechts eines Bezirks eingetragen, die vor 20 Jahren geboren sind, also im laufenden Jahre ihr 20. Lebensjahr erreichen; mit Ausnahme derjenigen, deren Tod durch Sterbeurkunde festgestellt ist. In die Vorstellungslisten dagegen werden aus den alphabetischen diejenigen Leute übertragen, die von der Musterungskommission der Oberersatzkommission zur endgültigen Entscheidung vorgeschlagen werden. Deren Inhalt ist daher ein sehr gemischter.

Da von den im ersten und zweiten Jahre Militärpflichtigen nur die durchaus Tauglichen zur Aushebung kommen sollen, sind von diesen beiden Jahrgängen nur kräftige Leute in den Vorstellungslisten enthalten, abgesehen von den verhältnismäßig wenigen, die wegen Unwürdigkeit oder Untauglichkeit zur Ausmusterung kommen oder als minder tauglich gleich im 1. Pflichtjahr für die Ersatzreserve und den Landsturm vorgeschlagen werden. Vom 3. Jahrgang sind die Tauglichen enthalten, die wegen ungenügender Entwicklung oder als Überzählige in den beiden vorigen Jahren zurückgestellt waren, ferner wieder die zur Ersatzreserve, zum Landsturm oder zur Ausmusterung in Vorschlag Gebrachten.

Auf die in diesen Listen Enthaltenen trifft also dasselbe zu, was v. Schjerning und Schwiening oben über die Prozentzahlen der Tauglichkeit sagten: Ihre Zusammensetzung ist abhängig von dem subjektiven Ermessen der untersuchenden Ärzte, von der Zahl der zur Auswahl stehenden Leute und von dem auf-

zubringenden Bedarf an Rekruten. Sie wird daher bei verschiedenen Jahrgängen ganz verschieden sein.

Der Vorteil der alphabetischen Listen liegt demgegenüber auf der Hand, da sie immer nur einen Jahrgang enthalten, den aber auch vollständig, soweit die Gestellungspflichtigen zur Musterung erschienen sind. Beim Vergleich verschiedener Jahrgänge handelt es sich immer um Gleichaltrige.

Die folgenden Angaben über die drei Jahrgänge 1872, 1882 und 1892 sind den „Veröffentlichungen des Statistischen Amtes Berlin“ entnommen.

Jahrgang 1872.

Im Jahre 1872 wurden in Berlin 18365 Knaben lebend geboren. Von diesen würden nach Berechnung der Berliner Sterbetafeln 1892 noch ungefähr 8326 = 45,3 Proz. gelebt haben, vorausgesetzt, daß die Sterblichkeit der Knaben gleich derjenigen der ganzen Berliner Bevölkerung gleichen Alters gewesen ist, und die Sterblichkeit der abgewanderten Berliner gleich der der übrigen Berliner. Die Zahl 8326 hat aber nur einen annähernden Wert, da die Sterbetafeln von 1872 bis 1876 nach Angabe des Statistischen Amtes auf Genauigkeit keinen absoluten Anspruch machen können.

Von diesen 8326 noch lebenden Zwanzigjährigen waren von 6413 = 77 Proz. die Angaben über die Größe in den alphabetischen Listen vorhanden, von den übrigen 1913 fehlten sie, weil diese entweder als Fahnenjunker, Seekadetten, Schiffsjungen usw., als Ein- oder Zweijährig-Freiwillige eingetreten waren, oder den Annahmeschein als solche oder den Berechtigungsschein als Einjährig-Freiwillige hatten und deswegen nicht zur Musterung erscheinen brauchten. Oder sie hatten aus anderen Gründen bei der Musterung gefehlt.

Jahrgang 1882.

Im Jahre 1882 wurden 22648 Knaben lebend geboren. Unter derselben Annahme wie oben, lebten davon 1902 noch 11893 = 52,5 Proz. Davon waren Angaben vorhanden über 8811 = 75,1 Proz. Von den übrigen 3082 waren nach meiner Zählung 2053 = 17,3 Proz. Freiwillige usw., 218 aus den Listen als fremdländische Staatsangehörige gestrichen, und von 648 fehlten die Angaben. Dies macht zusammen 11731, so daß 162 Leute weniger vorhanden sind, als nach den Sterbetafeln berechnet ist.

Jahrgang 1892.

Im Jahre 1892 wurden in Berlin 26050 Knaben lebend geboren, von denen 1912 nach den Sterbetafeln noch 15685 = 60,2 Proz.

lebten. Davon waren Angaben vorhanden über 11 382 = 72,6 Proz. Von den übrigen 4303 waren nach meiner Berechnung 2805 = 17,9 Proz. des Ersatzes Freiwillige usw., 1133 waren wegen fehlender Angaben nicht zu verwerten, und die übrigen 335 waren entweder als fremdländische Staatsangehörige aus den Listen gestrichen oder waren weniger vorhanden als die Sterbetafeln berechnen.

Größe.

Bei der Größeneinteilung schien es praktischer, die von 5 zu 5 cm zu verwenden, da die meisten neueren Rekrutierungsstatistiken diese benutzt haben. Die Ranke'sche Einteilung nach Mindermaß, Kleinen, Mittelgroßen, Großen und Übergroßen erscheint auch deswegen weniger empfehlenswert, weil diese Begriffe im Laufe der Zeit sich ändern werden.

Bei dem Jahrgang 1872 mußten die Rubriken „bis 155 cm" und „155,5 bis 160 cm" zusammengezogen werden, da das Mindermaß damals noch 157 cm betrug und öfters in den Listen nur „Mindermaß", ohne genaue Angabe der Größe, vermerkt war.

Von je 100 Untersuchten hatten eine Größe:

Tabelle IV.

	Jahrgang 1872	Jahrgang 1882		Jahrgang 1892	
—155 cm	1209 = 18,8	394 = 4,4	17,9	380 = 3,3	14,8
155,5—160 "		1198 = 13,5		1 309 = 11,5	
160,5—165 "	1764 = 27,5	2310 = 26,1		2 746 = 24,0	
165,5—170 "	1975 = 30,8	2592 = 29,9		3 420 = 30	
170,5—175 "	1010 = 15,8	1624 = 18,3		2 364 = 21	
175,5—180 "	378 = 5,9	560 = 6,3		917 = 8	
über 180 "	77 = 1,2	133 = 1,5		246 = 2,2	
Summa	6413 = 100	8811 = 100		11 382 = 100	

Man ersieht aus der Zusammenstellung, daß in den 20 Jahren von 1892—1912 eine sehr erhebliche Größenzunahme der Berliner Gestellungspflichtigen stattgefunden hat. Und zwar ist sie im letzten Jahrzehnt bedeutend stärker als im vorletzten.

Noch deutlicher wird dies aus folgender Zusammenstellung, in der die Größendifferenzen in den Zeiträumen von 10 zu 10 Jahren und von 20 Jahren angegeben sind.

Auf 100 betrug die Differenz bei einer Größe

Tabelle V.

	1892—1902	1902—1912	1892—1912
—160 cm	— 0,9	— 3,1	— 4
160,5—165 „	— 1,4	— 2,1	— 3,5
165,5—170 „	— 0,9	+ 0,1	— 0,8
170,5—175 „	+ 2,5	+ 2,7	+ 5,2
175,5—180 „	+ 0,4	+ 1,7	+ 2,1
über 180 „	+ 0,3	+ 0,7	+ 1

Es ist hieraus ersichtlich, daß die kleineren Leute, bis 165 cm, abgenommen haben, die mittelgroßen ungefähr gleich geblieben sind, und daß die großen Leute eine starke Zunahme zeigen. Und das Auffallendste ist, daß die Zunahme der Körpergröße sich in stark aufwärts steigender Linie bewegt. Was also Schwiening für die ganze Armee feststellte, gilt in erhöhtem Maße für den rein städtischen Ersatz Berlins.

Nun ist es noch wissenswert, ob die Größenzunahme der Berliner Bevölkerung aus sich heraus oder durch Zuwanderung größerer Menschen erfolgt ist, deren Söhne im Jahrgang 1892 bereits in die Erscheinung getreten sind.

Die Zuwanderung nach Berlin ist ja, wie oben ausgeführt, eine sehr starke gewesen. In den 12 Jahren 1881 bis 1892 betrug sie 489 000 Köpfe. Auch vorher muß sie schon erheblich gewesen sein, denn die Bevölkerung Berlins stieg von 657 678 im Jahre 1865 auf 864 255 im Jahre 1872 und 1 123 749 im Jahre 1880. Diese Bevölkerungszunahme um 71 Proz. in 15 Jahren, von 1865 bis 1880 ist ohne Zweifel auch schon zum allergrößten Teile auf Zuwanderung zurückzuführen. Und wenn Berlin von 1865 bis 1892 von 657 678 auf 1 622 877 Einwohner, also um rund eine Million, angewachsen ist, und dies größtenteils durch Zuwanderung, so kann man sagen, daß eigentlich eine ganz neue städtische Bevölkerung entstanden ist und die ursprüngliche in den Zugewanderten aufgegangen sein müßte und nicht umgekehrt die Zugewanderten in den Einheimischen. Und es ist klar, daß die Gestellungspflichtigen in von Jahr zu Jahr steigender Zahl Söhne von aus der Provinz Zugewanderten sein müssen. — Es wäre also immerhin denkbar, daß die auffallende Größenzunahme des Jahrgangs 1892 dadurch bedingt ist, daß die aus der Provinz zugewanderten Eltern eines Teiles dieses Jahrganges erheblich größer waren als die geborenen Berliner.

Die Aushebungslisten enthalten nun leider keine Angaben über den Geburtsort der Eltern, so daß die Frage, ob die Söhne der Zugewanderten größer sind als die von Vollberlinern — das sind solche, deren beide Eltern geborene Berliner sind — nicht beantwortet werden kann. Man kann der Frage aber näher kommen, wenn man einen Jahrgang Zugewanderter mit einem gleichaltrigen Jahrgang geborener Berliner vergleicht. Das soll in Folgendem geschehen.

Verwertet ist hierzu ein möglichst weit zurückliegender Jahrgang, der von 1872, um eine Annäherung an die Väter des Jahrgangs 1892 zu gewinnen. Allerdings sind die Väter dieses Jahrganges in den 1860er Jahrgängen zu suchen. Aber diese Listen sind nicht mehr vorhanden, auch würden die alten Listen andere, den jetzigen nicht mehr entsprechende Maßangaben enthalten. Daher müssen wir uns mit einem der ältesten Jahrgänge begnügen, deren Listen noch zur Verfügung stehen.

In Folgendem sind die in den alphabetischen Listen der Kommissionen I bis IV des Jahrganges 1872 enthaltenen Zugewanderten den geborenen Berlinern desselben Jahrganges gegenübergestellt. Da die Landwehrinspektion Berlin aus 8 Kommissionen besteht, ist also ungefähr die Hälfte der Zugewanderten dieses Jahrganges verwertet.

Von je 100 Untersuchten hatten eine Größe

Tabelle VI.

	Auswärtige Jahrgang 1872	Berliner Jahrgang 1872	Differenz
—160 cm	1331 = 21,2	18,8	— 2,4
160,5—165 „	1797 = 28,7	27,5	— 1,2
165,5—170 „	1822 = 29,1	30,8	+ 1,7
170,5—175 „	961 = 15,4	15,8	+ 0,4
175,5—180 „	296 = 4,7	5,9	+ 1,2
über 180 „	53 = 0,9	1,2	+ 0,3
Summa	6260 = 100	100	

Man sieht, daß die nach Berlin Zugewanderten des Jahrgangs 1872 erheblich kleiner waren als die geborenen Berliner, es waren mehr kleine und weniger große Leute unter ihnen als unter den geborenen Berlinern.

Es liegt kein Grund vor, zu bezweifeln, daß dies Verhältnis auch im übrigen seine Gültigkeit hat, daß die Zugezogenen auch der übrigen Jahrgänge kleiner waren als die geborenen Berliner,

und daß der Großstädter im allgemeinen größer ist als der in Kleinstädten und auf dem Lande Geborene.

Dieselbe Ansicht äußert von Schjerning in seinem bereits erwähnten Werke „Sanitätsstatistische Betrachtungen über Volk und Heer“ auf Grund einer Statistik über die Herkunft der deutschen Soldaten: „Eine recht interessante Erscheinung hat die ... Statistik über die Herkunft der deutschen Soldaten gezeitigt, nämlich, daß die Körpergröße abhängig zu sein scheint von der Größe der Geburtsgemeinde, und zwar zeigen die Leute aus Orten mit 2000 bis 5000 bzw. 5000 bis 10000 Einwohner die meisten kleinen und die wenigsten großen Leute, und die kleinen und mittleren Leute nehmen mit der Größe der Gemeinde ab, die großen erheblich zu.“

v. Schjerning schließt aus dieser größeren Körperlänge der Großstädter, daß die nachgewiesene Zunahme der Körpergröße der deutschen sowie auch der fremdländischen Soldaten vielleicht mit dem besonders in den letzten Jahrzehnten hervorgetretenen Anwachsen der Städte zusammenhängt, und auch das oben erwähnte Überwiegen der großen Leute bei den Einjährigen gegenüber den anderen Mannschaften vielleicht dadurch bedingt ist, daß die ersteren zu einem erheblichen Teile aus Städten, und namentlich aus Mittel- und Großstädten stammen.

So viel darf nach dem Gesagten jedenfalls als sicher gelten, daß die Größenzunahme des Berliner Ersatzes nicht durch Zuwanderung großer Leute aus der Provinz, sondern aus sich selbst heraus erfolgt. Wenn aber trotz des sehr starken Zustroms kleiner Leute aus der Provinz eine dauernde starke Größenzunahme der Bevölkerung nachweisbar ist, so kann man dies nur so erklären, daß die Kinder der Zugezogenen, vielleicht aber auch die in den letzten Jahrzehnten geborenen Berliner, größer sind als ihre Eltern.

Um die Größenzunahme der jetzigen Wehrpflichtigen gegenüber ihren zugezogenen Vätern einigermaßen anschaulich zu machen, sei der Jahrgang 1892 der in Berlin Geborenen dem Jahrgang 1872 der Zugezogenen gegenübergestellt. Allerdings kann diese Zusammenstellung nur einen annähernden Wert haben, da die Väter des Jahrgangs 1892 ja in um mehrere Jahre älteren Jahrgängen zu suchen und auch nicht alle zugewandert sind.

Von je 100 Untersuchten hatte eine Größe

Tabelle VII.

	Auswärtige Jahrgang 1872	Geborene Berliner Jahrgang 1892	Differenz
—160 cm	21,2	14,8	— 6,4
160,5—165 „	28,7	24	— 4,7
165,5—170 „	29,1	30	+ 0,9
170,5—175 „	15,4	21	+ 5,6
175,5—180 „	4,7	8	+ 3,3
über 180 „	0,9	2,2	+ 1,3

Die bedeutend größere Körperlänge des Berliner Jahrganges 1892 ist ohne weiteres ersichtlich.

Nun ist es erwünscht, die Körpergröße des Berliner Ersatzes mit der anderer Aushebungsbezirke vergleichen zu können. Leider steht zum Vergleich aber wenig Material zur Verfügung. Denn die Statistik Schwienings S. 8 enthält ja verschiedene Jahrgänge, so daß ein großer Teil der verwerteten Leute eine um ein oder zwei Jahre längere Entwicklungszeit hinter sich hatte. Zum Vergleich kann nur der Ersatz des Großherzogtums Baden herangezogen werden. Simon[1]) hat im vorigen Jahre eine Größentabelle über 10000 zwanzigjährige Badener des Jahrganges 1891 veröffentlicht; er ist allerdings der Ranke'schen Größeneinteilung gefolgt, so daß die des Berliner Jahrganges 1892 nach dieser umgearbeitet werden mußte.

Tabelle VIII.

		Badischer Jahrgang 1892	Berliner Jahrgang 1892
Mindermaßige	—153 cm	201 = 2,0 Proz.	223 = 1,9 Proz.
I. Kleine	154—161 „	1751 = 17,54 „	1 927 = 16,9 „
II. Mittlere	162—169 „	4866 = 48,76 „	5 293 = 46,5 „
III. Große	170—175 „	2223 = 22,29 „	2 874 = 25,3 „
IV. Übergroße	176 u. mehr „	933 = 9,4 „	1 065 = 9,4 „
	Summa	9980 = 100,0 Proz.	11 382 = 100,0 Proz.

Man ersieht aus der Zusammenstellung, daß der badische Ersatz im allgemeinen kleiner ist als der Berlins. Er enthält mehr Mindermaßige, Kleine und Mittelgroße, der Berlins mehr Große. Der Anteil der Übergroßen ist bei beiden gleich.

---

[1]) Untersuchungen an wehrpflichtigen jungen Badenern nach dem Pignetschen Verfahren. Archiv für soziale Hygiene 1912.

Brustumfang.

Oben wurde die Größenzunahme einer Bevölkerung im Sinne der Rassenverbesserung gedeutet und im besonderen die Größenzunahme der Bevölkerung Berlins als ein Beweis gegen die körperliche Entartung derselben verwertet. Ist diese Zunahme der Größe nun aber ohne weiteres als Rassenverbesserung anzusehen? Daß dem untersetzten, kräftigen, breitbrüstigen Bewohner des Landes gern der langaufgeschossene, schmalbrüstige, muskelschwache Schreiber oder Handlungsgehilfe als Typus der Großstadt gegenübergestellt wird, ist ja bekannt. Wenn also vielleicht die Söhne der aus der Provinz zugezogenen kleineren aber kräftigen Leute größere, aber schmalere Körperbildung haben, ist das Rassenverbesserung?

Schwiening äußert sich über diese Frage in seiner Arbeit „Zunahme der Körpergröße der militärpflichtigen Jugend" dahin, daß man eine Zunahme der Körpergröße von zwei Seiten ansehen könne. Ganz entschieden spreche sie einmal gegen den von den verschiedensten Seiten behaupteten Niedergang der Bevölkerung. Wenn wir auch über die Gründe der Wachstumsverschiedenheiten und der Wachstumszunahme eine sichere Kenntnis nicht haben, so könne doch ein Größerwerden der Menschen nicht als eine Verschlechterung angesehen, sondern müsse im Sinne einer Verbesserung der allgemeinen sozial-hygienischen Verhältnisse gedeutet werden. Andererseits könne aber die Zunahme der Körpergröße in gesundheitlicher Beziehung wieder ungünstig wirken, wenn dem Längenwachstum nicht die sonstige Entwicklung des Körpers, namentlich der Brustorgane, entspreche. Doch glaube er für Preußen behaupten zu können, daß eine Zunahme der Körpergröße bis jetzt nicht ungünstig eingewirkt haben könne. Denn der Prozentsatz der wegen Körperschwäche und schwacher Brust Untauglichen sei in den Jahrgängen, in denen er eine Größenzunahme nachwies, etwas zurückgegangen. Und dieser Rückgang werde auch nicht durch eine geringe Zunahme der Lungenkrankheiten ausgeglichen, da diese zum Teil sicher als eine bessere Auslese und größere Vorsicht der untersuchenden Ärzte gegenüber krankheitsverdächtigen Leuten anzusehen sei. Auch der allgemeine Rückgang der Tuberkulose in der Bevölkerung spreche dagegen.

Die wesentliche Frage wird also sein, ob die Größenzunahme von einer entsprechenden besseren Entwicklung des ganzen Körpers, namentlich aber des Brustkorbes begleitet ist. Und diese

Frage wird man am besten mit einer Untersuchung über das zweite in den Aushebungslisten enthaltene Maß, den Brustumfang beantworten können.

Ein schwächlich gebauter und schlecht entwickelter Körper wird ja in den allermeisten Fällen mit durch einen schlecht entwickelten Brustkorb zum Ausdruck kommen. Oder man kann auch umgekehrt sagen: Ein Brustkorb, dem keine Gelegenheit zur Entwicklung gegeben wird, läßt auch Herz und Lunge nicht zur genügenden Entwicklung kommen, was ein Zurückbleiben der ganzen Körperentwicklung zur Folge haben muß.

Daher wird uns ein Vergleich des Brustumfanges der verschiedenen Jahrgänge ein ziemlich zuverlässiges Maß für die übrige Körperentwicklung der Gestellungspflichtigen geben, zumal der Brustumfang bestimmungsgemäß in der ganzen Armee auf gleiche Weise gemessen wird, bei seitwärts wagerecht ausgestreckten Armen mit dem dicht unter den unteren Schulterblattwinkeln und dicht unter den Brustwarzen angelegten Maßband. So ist Gewähr dafür gegeben, daß die von verschiedenen Untersuchern festgestellten Brustmaße Vergleichswert miteinander haben.

Uns interessiert hier hauptsächlich das Brustmaß nach vollendeter Ausatmung, da die Ausdehnungsfähigkeit des Brustkorbes bei dem Verhältnis des Brustumfanges zur Körpergröße, das hauptsächlich festzustellen ist, hier weniger in Frage kommt.

Eine ganze Anzahl von Leuten konnte nicht mit verwertet werden, weil das Brustmaß nicht angegeben war, so daß die Gesamtsumme der Jahrgänge kleiner ist, als bei den Größentabellen.

Um einen Vergleichsmaßstab zu haben, sind die Brustumfänge in solche bis 70, 71 bis 75, 76 bis 80, 81 bis 85, und 86 cm und darüber, eingeteilt. Zunächst ohne Berücksichtigung der Größe.

Von 100 Untersuchten hatten einen Brustumfang

Tabelle IX.

	Jahrgang 1872	Jahrgang 1882	Jahrgang 1892
—70 cm	181 = 3,1	208 = 2,4	174 = 1,5
71—75 „	1341 = 22,6	1786 = 20,4	2 177 = 19,4
76—80 „	2906 = 49,1	4320 = 49,4	5 383 = 48
81—85 „	1279 = 21,6	2136 = 24,4	2 797 = 25
86 u. mehr cm	213 = 3,6	296 = 3,4	682 = 6,1
Summa	5920 = 100	8746	11 213 = 100

Die Abnahme der Leute mit geringerem Brustumfang, über 80 cm, und Zunahme der mit größerem

Brustumfang, über 80 cm, ist klar ersichtlich, besonders wenn man die Jahrgänge 1872 und 1892 einander gegenüberstellt.

Noch deutlicher wird dies in folgender, die Differenzen enthaltenden Zusammenstellung: Die Differenz betrug

Tabelle X.

	Jahrgang 1872—82	Jahrgang 1882—92	Jahrgang 1872—92
—70 cm	— 0,7	— 0,9	— 1,6
71—75 „	— 2,2	— 1,0	— 3,2
76—80 „	+ 0,3	— 1,4	— 1,1
81—85 „	+ 2,8	+ 0,6	+ 3,4
86 u. mehr cm	— 0,2	+ 2,7	+ 2,5

Man sieht wieder, ebenso wie beim Vergleich der Körpergrößen, daß die Zunahme in dem letzten Jahrzehnt erheblich stärker ist als im vorletzten.

Zum Vergleich sei den Berliner Jahrgängen wieder der Jahrgang 1872 der Zugezogenen gegenübergestellt.

Von 100 Untersuchten hatten ein Brustumfang

Tabelle XI.

	Jahrgang 1872 d. Zugezogenen	Jahrgang 1872 Berlins	Jahrgang 1892 Berlins
—70 cm	93 = 1,6	3,1	1,5
71—75 „	927 = 16,6	22,6	19,4
76—80 „	2727 = 48,8	49,1	48
81—85 „	1486 = 26,6	21,6	25
86 u. mehr cm	357 = 6,4	3,6	6,1
Summa	5590 = 100	100	100

Die Differenzen betrugen zugunsten der Zugezogenen:

Tabelle XII.

	Jahrg. 1872 d. Zugezog. zu „ 1872 Berlins	Jahrg. 1872 d. Zugezog. zu „ 1892 Berlins
—70 cm	— 1,5	+ 0,1
71—75 „	— 6,0	— 2,8
76—80 „	— 0,3	+ 0,8
81—85 „	+ 5,0	+ 1,6
86 u. mehr cm	+ 2,8	+ 0,3

Man ersieht hieraus, daß der Brustumfang der Zugewanderten bei weitem stärker ist als der des Berliner Jahrgangs 1872. Er ist aber auch noch stärker als der des so erheblich größeren Berliner Jahrgangs 1892. Und das gibt zu Bedenken Anlaß. Denn obgleich, wie aus Tabelle VII ersichtlich, vom Berliner Jahrgang

1892 10,2 Proz. mehr als von den 1872 Zugezogenen zu den Großen gehören, größer sind als 170 cm, haben umgekehrt von ersteren 1,9 Proz. weniger einen besseren, über 80 cm hinausgehenden Brustumfang. Dies ist doch nur so zu erklären, daß der Berliner Ersatz 1892 im Durchschnitt größer, aber auch im Verhältnis erheblich schlanker, engbrüstiger ist als der Durchschnitt der vor 20 Jahren Zugezogenen. Und man muß annehmen, daß entweder die Zahl von Söhnen Zugezogener unter dem Ersatz 1892 geringer ist, als vermutet wurde, oder aber, daß die Zunahme ihres Brustumfanges nicht so erheblich ist, daß sie die geringen Maße der Söhne geborener Berliner in größerem Umfange ausgleichen konnte. Daß sie zwar größer sind als ihre Eltern, der Brustkorb aber nicht eine dem Längenwachstum entsprechende Zunahme erfahren hat.

Es ist sehr zu bedauern, daß man hierin nicht klar sehen kann und auf Vermutungen angewiesen ist. Es würde aber sofort Klarheit über diese Frage herrschen, wenn die alphabetischen Listen auch einen Vermerk über den Geburtsort der Eltern enthielten. Und wenn man hierüber unterrichtet wäre, so würde man auch feststellen können, ob sich das Längenwachstum im wesentlichen auf die Söhne der Zugezogenen beschränkt oder bei diesen erheblicher ist als bei den Söhnen geborener Berliner. Ob die Zunahme des Längenwachstums auf die Besserung der allgemeinen hygienischen und Ernährungsverhältnisse, oder aber, falls sie im wesentlichen auf die Söhne Zugezogener beschränkt ist, auf eine durch die Einflüsse des Großstadtlebens bedingte Hemmung der Breitenentwicklung des Körpers zurückzuführen ist.

Denn die Möglichkeit ist nicht von der Hand zu weisen, daß der in der Großstadt mangelnde Anreiz zu der von den Eltern in der Anlage vererbten Breitenentwicklung den Körper statt in die Breite in die Höhe wachsen läßt. Es ist klar, daß die Arbeit in geschlossenen Räumen und in Berufen, die nur Handfertigkeit, aber keine Körperkraft erfordern, wie sie in Berlin vorherrschen, dem Körper keinen Anreiz geben kann, sich in die Breite zu entfalten. Die frische Luft, welche die Brust des Landbewohners zu tiefem Atmen anreizt und der Lunge Gelegenheit zur Entfaltung gibt, die Muskelarbeit in frischer Luft, welche dem ganzen Körper den Anreiz zur Breitenentwicklung gibt, fehlen hier. Und es ist nicht von der Hand zu weisen, daß diese Verhältnisse in der Hauptsache die Zunahme der Körpergröße verursachen. Trifft dies zu, dann ist es aber fraglich, ob die Zunahme der Körpergröße ohne weiteres im Sinne der Rassenverbesserung zu deuten ist.

Für die körperliche Entwicklung der Nachkommen der Zugewanderten ist also aus dem Aufwachsen in der Großstadt ein Gewinn nicht entstanden. Sie sind zwar größer als ihre Väter, aber die Entwicklung des Brustkorbes und damit wohl auch des übrigen Körpers ist dem Längenwachstum nicht in entsprechendem Maße gefolgt. Etwas anderes ist es mit der Frage, ob der Berliner Ersatz durch die starke Zuwanderung eine Verbesserung erfahren hat. Und diese Frage kann ohne weiteres bejaht werden. Denn in den zwanzig Jahren von 1892 bis 1912 steht einer Zunahme der großen Leute mit einer Körperlänge über 170 cm um 8,3 Proz. eine Zunahme der Leute mit einem stärkeren, über 80 cm hinausgehenden Brustumfang um 5,9 Proz. gegenüber. Wenn man bedenkt, daß die Zuwandernden durchaus nicht alle kräftige Landleute sind, sondern ein erheblicher Teil aus größeren Provinzstädten stammt und, wie der Augenschein bei der Musterung lehrt, durchaus nicht besser entwickelt ist als die in Berlin Aufgewachsenen, so erscheint die Zunahme des Brustumfangs recht erheblich. Ob sie aber lediglich eine normale, der Zunahme der Körpergröße entsprechende ist, oder ob sie darüber hinausgeht, läßt sich ohne weiteres nicht sagen. Um diese Frage beantworten zu können, ist es nötig, den Brustumfang im Zusammenhang mit der Körpergröße zu betrachten, was in folgenden Tabellen geschehen soll. Für je 5 cm der Körperlänge ist der Brustumfang in die oben benutzten Rubriken eingeteilt.

Tabelle XIII.

Größe —160 cm.

Brustumfang cm	Jahrg. 1872 Berlin	Jahrgang 1882	Jahrgang 1892	Jahrgang 1872 d. Zugewanderten
—70	82 = 7,6 %	90 = 5,8 %	63 = 3,9 %	51 = 4,4 %
71—75	360 = 33,4 „	498 = 32,1 „	505 = 31,5 „	323 = 28,2 „
76—80	476 = 44,2 „	734 = 47,4 „	805 = 50,2 „	596 = 52,1 „
81—85	147 = 13,6 „	204 = 13,2 „	201 = 12,5 „	157 = 13,8 „
86 u. mehr	13 = 1,2 „	22 = 1,5 „	30 = 1,9 „	17 = 1,5 „
Summa	1078 = 100 „	1548 = 100 „	1604 = 100 „	1144 = 100 „

Größe 160,5—165 cm.

Brustumfang cm	Jahrg. 1872 Berlin	Jahrgang 1882	Jahrgang 1892	Jahrgang 1872 d. Zugewanderten
—70	49 = 3 %	57 = 2,4 %	57 = 2,1 %	28 = 1,7 %
71—75	408 = 24,8 „	537 = 23,2 „	656 = 24,2 „	301 = 18,5 „
76—80	829 = 50,3 „	1210 = 52,4 „	1364 = 50,2 „	831 = 51,2 „
81—85	327 = 19,8 „	456 = 19,7 „	533 = 19,6 „	393 = 24,2 „
86 u. mehr	35 = 2,1 „	50 = 2,3 „	107 = 3,9 „	71 = 4,4 „
Summa	1648 = 100 „	2310 = 100 „	2717 = 100 „	1624 = 100 „

Brustumfang cm	Jahrg. 1872 Berlin	Jahrgang 1882	Jahrgang 1892	Jahrgang 1872 d. Zugewanderten
Größe 165,5–170 cm.				
—70	39 = 2,1 %	40 = 1,5 %	39 = 1,1 %	10 = 0,6 %
71—75	378 — 20,6 „	454 = 17,7 „	596 = 17,6 „	204 = 12,4 „
76—80	954 = 51,9 „	1281 = 49,9 „	1674 = 49,3 „	787 = 47,7 „
81—85	407 = 22,1 „	708 = 27,5 „	890 = 26,2 „	519 = 31,5 „
86 u. mehr	61 = 3,3 „	88 = 3,4 „	196 = 5,8 „	129 = 7,8 „
Summa	1839 = 100 „	2571 = 100 „	3395 = 100 „	1649 = 100 „
Größe 170,5—175 cm.				
—70	7 = 0,7 %	17 = 1 %	12 = 0,5 %	4 = 0,5 %
71—75	146 = 15,6 „	244 = 15 „	322 = 13,7 „	76 = 8,8 „
76—80	447 = 47,7 „	780 = 48,1 „	1069 = 45,6 „	376 = 43,4 „
81—85	267 = 28,5 „	465 = 28,6 „	734 = 31,3 „	314 = 36,3 „
86 u. mehr	70 = 7,5 „	50 = 7,3 „	209 = 8,9 „	95 = 11 „
Summa	937 = 100 „	1624 = 100 „	2346 = 100 „	865 = 100 „
Größe 175,5—180 cm.				
—70	3 = 0,9 %	2 = 0,3 %	3 = 0,3 %	— = 0 %
71—75	43 = 12,4 „	46 = 8,2 „	82 = 9 „	21 = 8,1 „
76—80	169 = 48,9 „	259 = 46,3 „	382 = 42,1 „	116 = 44,6 „
81—85	105 = 30,3 „	189 = 33,7 „	340 = 37,5 „	86 = 33,1 „
86 u. mehr	26 = 7,5 „	64 = 11,5 „	100 = 11,1 „	37 = 14,2 „
Summa	346 = 100 „	560 = 100 „	907 = 100 „	260 = 100 „
Größe über 180 cm.				
—70	1 = 1,4 %	2 = 1,5 %	— —	— —
71—75	6 = 8,3 „	7 = 5,3 „	16 = 6,5 %	2 = 4,2 %
76—80	31 = 43,1 „	56 = 42,1 „	89 = 36,5 „	20 = 4,2 „
81—85	26 = 36,1 „	46 = 34,6 „	99 = 40,6 „	17 = 42,6 „
86 u. mehr	8 = 11,1 „	22 = 16,5 „	40 = 16,4 „	8 = 17 „
Summa	72 = 100 „	133 = 100 „	244 = 100 „	47 = 100 „

Aus dieser Zusammenstellung ist folgendes ersichtlich. Verfolgt man die Querreihen nach rechts, so sieht man, daß bei den kleinen Leuten, mit einer Körperlänge bis 160 cm, die mit sehr schlechtem Brustumfang, bis 75 cm, vom Jahre 1892 bis 1912 von 41 auf 35,4 Proz. zurückgegangen sind. Die mit einem Brustumfang von 76 bis 80 cm steigen demgegenüber von 44,2 auf 50,2 Proz., und die mit großem Brustumfang, über 81 cm, gehen von 14,8 auf 14,4 cm zurück. — Bei der Größe 160,5—165 cm gehen die Brustumfänge bis 75 cm von 27,8 auf 26,3 Proz. zurück, die von 76 bis 80 cm bleiben ziemlich gleich und die über 80 cm steigen von 21,9 auf 23,5 Proz.

Sehr erheblich ist also bei den kleineren Leuten die Verbesserung des Brustumfanges nicht. Dies liegt vielleicht darin, daß sich unter diesen viele befinden, die überhaupt eine geringe Entwicklungsfähigkeit haben, und deren geringes Körpermaß als ein Zeichen körperlicher Entartung anzusehen ist.

Bei den großen Leuten ist die Zunahme des Brustumfangs aber erheblicher. In der Größenrubrik 165,5 bis 170 cm nehmen die Leute mit einem Brustumfang über 80 cm um 6,6 Proz. zu, in der von 170,5 bis 180 cm um 10,8 Proz. und in der über 180 cm um 19,8 Proz.

Es ist somit in den 20 Jahren 1892 bis 1912 eine erhebliche Verbesserung des Brustumfanges des Berliner Ersatzes erfolgt, die über die normale, mit der Zunahme der Körperlänge verbundene Zunahme hinausgeht.

Die Differenz zwischen Brustumfang und halber Körperlänge.

Es erscheint nun noch wünschenswert, ein Verfahren zu erproben, das Schwiening in seinem Aufsatz „Über Körpergröße und Brustumfang bei tuberkulösen und nichttuberkulösen Soldaten"[1]) und vor ihm andere, z. B. Friedr. Erismann in seinen Untersuchungen über die körperliche Entwicklung der Fabrikarbeiter in Zentralrußland"[2]) angewandt haben. Dies ist das Verhältnis des Brustumfanges zur halben Körpergröße.

Zieht man den Brustumfang von der halben Körpergröße ab, so bekommt man eine positive Zahl, wenn der Brustumfang größer ist als die halbe Körperlänge, und eine negative, wenn er kleiner ist als diese. Zum Beispiel eine Körpergröße von 162 cm mit einem Brustumfang von 80 cm ergibt den „Index — 1, eine Körpergröße von 160 cm mit einem Brustumfang von 82 cm dagegen den „Index + 2".

Das Verfahren hat vor der obigen Einzelverwertung der Körpergröße und der Brustumfänge den Vorteil, daß es diese beiden Maße derselben Person vereint und so einen Maßstab geben kann für die Körperentwicklung der einzelnen und durch Zusammenfassen dieser für die eines ganzen Jahrganges. Allerdings verliert

---

[1]) Deutsche militärärztl. Zeitschrift 1906, Heft 5.

[2]) Tübingen 1889. Laupp'scher Verlag.

das Verfahren dadurch an Zuverlässigkeit, daß die Zunahme des Brustumfanges mit der der Körpergröße nicht gleichen Schritt hält und auch noch hinter der halben Körpergröße zurückbleibt. Infolgedessen ist der durchschnittliche Index der kleinen Leute mehr positiv, und er sinkt bei Zunahme der Körpergröße immer mehr zu negativen Seite hinab. Man muß deshalb wieder den Index für die einzelnen Körpergrößen berechnen.

Hierin bin ich nun nicht Schwienig und Erismann gefolgt und habe nicht wie diese den Index für jeden Zentimeter der Körperlänge berechnet, weil dies für unseren Zweck zu unübersichtlich sein würde, sondern habe wieder die Größeneinteilung von 5 zu 5 cm benutzt. Für die Indexzahlen erschien mir die Einteilung in Rubriken zu 2,5 als genügend.

Tabelle XIV.

Größe bis 155 cm.

Index	Jahrgang 1872 Berlin	Jahrgang 1882 Berlin	Jahrgang 1892 Berlin	Jahrgang 1872 Auswärtige
Über + 5,0	2 = 1 %	2 = 1 %	19 = 9,2%	7 = 3,3%
+ 2,75— 5,0	18 = 9,2 „	10 = 5,2 „	18 = 8,7 „	27 = 12,6 „
0— + 2,5	49 = 25,7 „	17 = 8,9 „	53 = 25,7 „	46 = 21,5 „
— 0,25— 2,50	53 = 27,2 „	44 = 23 „	48 = 23,3 „	67 = 31,3 „
— 2,75— 5,0	39 = 20 „	45 = 23,5 „	38 = 18,5 „	40 = 18,7 „
— 5,25— 7,5	23 = 11,3 „	38 = 19,9 „	26 = 12,6 „	18 = 8,4 „
— 7,75—10	9 = 4,6 „	28 = 14,6 „	3 = 1,5 „	7 = 3,3 „
Über —10	2 = 1,0 „	7 = 3,6 „	1 = 0,5 „	2 = 0,9 „
Summa	195 = 100 „	191 = 100 „	206 = 100 „	214 = 100 „

Größe 155,5—160 cm.

Index	Jahrgang 1872 Berlin	Jahrgang 1882 Berlin	Jahrgang 1892 Berlin	Jahrgang 1872 Auswärtige
Über + 5,0	18 = 2,2%	35 = 2,9%	40 = 3,1%	31 = 3,6%
+ 2,75— 5,0	44 = 5,2 „	71 = 6 „	64 = 5 „	53 = 6,1 „
0— + 2,5	149 = 17,8 „	225 = 18,9 „	277 = 21,6 „	177 = 20,1 „
— 0,25— 2,5	210 = 25,1 „	318 = 26,9 „	324 = 25,4 „	244 = 28,1 „
— 2,75— 5,0	224 = 26,7 „	304 = 25,7 „	320 = 25 „	218 = 25,1 „
— 5,25— 7,5	111 = 13,2 „	142 = 12 „	179 = 14 „	88 = 10,2 „
— 7,75—10	63 = 7,5 „	68 = 5,7 „	62 = 4,9 „	44 = 5,1 „
Über —10	19 = 2,3 „	22 = 1,9 „	12 = 1,0 „	12 = 1,4 „
Summa	838 = 100 „	1185 = 100 „	1278 = 100 „	867 = 100 „

Größe 160,5—165 cm.

Index	Jahrgang 1872 Berlin	Jahrgang 1882 Berlin	Jahrgang 1892 Berlin	Jahrgang 1872 Zugezogene
Über + 5,0	16 = 0,9%	37 = 1,6%	64 = 2,4%	29 = 2,4%
+ 2,75— 5,0	69 = 4,4 „	75 = 3,2 „	91 = 3,4 „	92 = 5,7 „
0— + 2,5	195 = 11,8 „	270 = 11,7 „	332 = 12,3 „	241 = 14,9 „
— 0,25— 2,5	316 = 19,1 „	491 = 21,3 „	612 = 22,6 „	390 = 24 „
— 2,75— 5,0	441 = 26,7 „	642 = 27,8 „	690 = 25,5 „	420 = 25,9 „
— 5,25— 7,5	372 = 22,5 „	486 = 21,1 „	545 = 20,2 „	288 = 17,7 „
— 7,75—10,0	160 = 9,7 „	203 = 8,8 „	269 = 9,9 „	99 = 6,1 „
Über —10,0	81 = 4,9 „	103 = 4,5 „	100 = 3,7 „	53 = 3,3 „
Summa	1650 = 100 „	2307 = 100 „	2703 = 100 „	1622 = 100 „

Größe 165,5—170 cm.

Index	Jahrgang 1872 Berlin	Jahrgang 1882 Berlin	Jahrgang 1892 Berlin	Jahrgang 1872 Zugezogene
Über + 5,0	12 = 0,6%	32 = 1,2%	46 = 1,4%	24 = 1,5%
+ 2,75— 5,0	24 = 1,3 „	62 = 2,4 „	86 = 2,5 „	57 = 3,5 „
0— + 2,5	132 = 7,2 „	207 = 8,1 „	268 = 7,9 „	188 = 11,4 „
— 0,25— 2,5	215 = 11,7 „	364 = 14,2 „	451 = 13,3 „	273 = 16,6 „
— 2,75— 5,0	422 = 23,0 „	583 = 22,8 „	866 = 25,6 „	463 = 28,1 „
— 5,25— 7,5	506 = 27,5 „	666 = 26 „	828 = 24,4 „	357 = 21,7 „
— 7,75—10,0	335 = 18,2 „	423 = 16,5 „	566 = 16,7 „	207 = 12,5 „
Über —10,0	188 = 10,2 „	225 = 8,8 „	277 = 8,2 „	78 = 4,7 „
Summa	1834 = 100 „	2562 = 100 „	3388 = 100 „	1647 = 100 „

Größe 170,5—175 cm.

Index	Jahrgang 1872 Berlin	Jahrgang 1882 Berlin	Jahrgang 1892 Berlin	Jahrgang 1872 Zugezogene
Über + 5,0	8 = 0,9%	9 = 0,5%	26 = 1,1%	8 = 0,9%
+ 2,75— 5,0	9 = 1,0 „	26 = 1,6 „	39 = 1,7 „	17 = 2,0 „
0— + 2,5	33 = 3,6 „	60 = 3,8 „	102 = 4,4 „	52 = 6,0 „
— 0,25— 2,5	104 = 11,0 „	155 = 9,5 „	249 = 10,7 „	110 = 12,7 „
— 2,75— 5,0	140 = 15,0 „	249 = 15,3 „	403 = 17,3 „	176 = 20,4 „
— 5,25— 7,5	250 = 26,8 „	418 = 25,7 „	593 = 25,4 „	244 = 28,2 „
— 7,75—10,0	199 = 21,3 „	380 = 23,4 „	494 = 21,2 „	148 = 17,1 „
Über —10,0	190 = 20,4 „	328 = 20,2 „	425 = 18,2 „	110 = 12,7 „
Summa	933 = 100 „	1625 = 100 „	2331 = 100 „	865 = 100 „

Größe 175,5—180 cm.

Index	Jahrgang 1872 Berlin	Jahrgang 1882 Berlin	Jahrgang 1892 Berlin	Jahrgang 1872 Zugezogene
Über + 5,0	1 = 0,3%	3 = 0,5%	1 = 0,1%	1 = 0,4%
+ 2,75— 5,0	3 = 0,9 „	6 = 1,1 „	6 = 0,7 „	3 = 1,2 „
0— + 2,5	11 = 3,2 „	23 = 4,1 „	24 = 2,6 „	7 = 2,7 „
— 0,25— 2,5	10 = 2,9 „	34 = 6,1 „	41 = 4,5 „	18 = 7,0 „
— 2,75— 5,0	36 = 10,5 „	66 = 11,8 „	131 = 14,6 „	34 = 13,1 „
— 5,25— 7,5	59 = 17,2 „	91 = 16,4 „	190 = 21,1 „	50 = 19,3 „
— 7,75—10,0	93 = 27,1 „	161 = 28,9 „	233 = 25,9 „	69 = 26,6 „
Über — 10,0	130 = 37,9 „	173 = 31,1 „	275 = 30,5 „	77 = 29,7 „
Summa	343 = 100 „	557 = 100 „	901 = 100 „	259 = 100 „

Größe über 180 cm.

Über + 5,0	— —	— —	1 = 0,4 %	— —
+ 2,75— 5,0	1 = 1,4 %	2 = 1,5 %	4 = 1,7 „	1 = 2,1 %
0— + 2,5	— —	1 = 0,8 „	3 = 1,2 „	— —
— 0,25— 2,5	2 = 2,8 „	11 = 8,3 „	7 = 2,9 „	2 = 4,2 „
— 2,75— 5,0	4 = 5,5 „	7 = 5,3 „	17 = 7,0 „	3 = 6,4 „
— 5,25— 7,5	11 = 15,3 „	14 = 10,6 „	28 = 11,5 „	8 = 17,0 „
— 7,75—10,0	10 = 13,8 „	19 = 14,4 „	61 = 25,1 „	6 = 12,8 „
Über —10,0	44 = 61,1 „	78 = 59,1 „	122 = 50,2 „	27 = 57,5 „
Summa	72 = 100 „	132 = 100 „	243 = 100 „	47 = 100 „

Es haben positiven Index.

Größe cm	Jahrgang 1872 Berlin	Jahrgang 1882 Berlin	Jahrgang 1892 Berlin	Jahrgang 1872 Zugezogene
—155	35,9 %	15,1 %	43,6 %	37,4 %
155,5—160	25,2 „	27,8 „	29,7 „	29,8 „
160,5—165	17,1 „	16,5 „	18,1 „	23 „
165,5—170	9,1 „	11,7 „	11,8 „	16,4 „
170,5—175	5,5 „	5,9 „	7,2 „	8,9 „
175,5—180	4,4 „	5,7 „	3,4 „	4,5 „
180,5—	1,4 „	2,3 „	3,3 „	2,1 „

Die Tabellen bestätigen das Urteil, das aus den obigen Untersuchungen über den Brustumfang gewonnen wurde. Der größere Brustumfang des Berliner Jahrgangs 1892 gegenüber dem von 1872 kommt in günstigeren Indexzahlen zum Ausdruck. Die positiven und diesen nahestehenden Indexzahlen sind beim Jahrgang 1892 im allgemeinen höher, die ungünstigen, an der unteren Grenze stehenden, niedriger.

Leider ist kein Material vorhanden, mit dem das unsere sich vergleichen ließe. Das von Schwiening bezieht sich nur auf Soldaten, die bereits einen Teil der Dienstzeit hinter sich haben, und gibt demnach ein weit günstigeres Bild. — Es hatten von nichttuberkulösen Soldaten einen positiven Index

Tabelle XV.

bis 155 cm	155,1—160 „	160,1—165 „	165,1—170 „	170,1—175 „	175,1—180 „	180,1—185 „	Über 180 „
in Proz.							
92,6	91,9	68,9	53,4	32,1	24,9	17,4	19,1

Erismann fand in den Jahren 1879 bis 1885 bei zwanzig- bis einundzwanzigjährigen russischen Industriearbeitern folgende Zahlen. Es hatten positiven Index

Tabelle XVI.

Unter 151 cm	151—153 "	154—156 "	157—159 "	160—162 "	163—165 "	166—168 "	169—171 "	172—174 "	175—177 "	178—180 "	Über 180 "
					in Proz.						
80	87	88,3	81,4	82,6	72,9	70,8	63,8	50,9	49,2	47,8	16,7

Diese Zahlen, die sich in der Hauptsache auf ländliche und kleinstädtische Industriearbeiter beziehen, sind gegenüber den von Schwiening berechneten deutschen Militärtauglichen und auch den nach Berlin Zugezogenen so überaus günstig, daß sich die Überzeugung aufdrängen muß, daß beides Material auf verschiedener Grundlage gewonnen wurde. Und das ist auch der Fall. Erismann hat seinen Brustumfang genommen erstens auf der Höhe der Brustwarze, und zweitens, indem er die zu Untersuchenden das nicht ausgezogene Hemd in die Höhe heben ließ. Es ist klar, daß hierbei schon durch Muskelzug eine Erweiterung des Brustkorbes eintreten mußte.

Dann gibt er ferner an, daß er die Ablesung des Brustmaßes bei gewöhnlichem, ruhigem Atmen, im Momente der Atempause vornahm. Verschiedene, an den zu Untersuchenden gerichtete Fragen, oder ein einfaches Gespräch mit ihm, dienten dazu, seine Aufmerksamkeit von der Untersuchung abzulenken und möglichst ruhige und regelmäßige Atembewegungen hervorzurufen.

Hierbei konnte natürlich eine wirkliche Ausatmung nicht erzielt werden, wie wir es bei den militärztlichen Untersuchungen gemäß Ziffer 26 der Dienstanweisung zur Beurteilung der Militärdienstfähigkeit verlangen. Diese besagt, daß das Brustmaß bei äußerster Einatmung und Ausatmung zu nehmen und darauf zu achten ist, daß keine Anspannung der bei der Atmung nicht beteiligten Muskeln eintritt.

Dadurch wird natürlich ein weit geringeres Brustmaß bei der Ausatmung erzielt wie es Erismann angibt, und es ist nicht zulässig, sein Material mit dem bei der deutschen Rekrutenaushebung oder von deutschen Soldaten gewonnenen zu vergleichen.

Gewicht.

Das Gewicht wird, wie bereits oben gesagt, bei der Landwehrinspektion Berlin erst seit dem Jahre 1908 allgemein festgestellt. Vergleiche des Jahrgangs 1892 mit denen von 1882 und 1872, ob eine Gewichtszunahme stattgefunden hat, sind daher nicht möglich. Dennoch sei das Gewicht des Jahrgangs 1892 hier mitgeteilt, als Grundlage für spätere Untersuchungen und solche in anderen Aushebungsbezirken.

Angegeben ist das Gewicht von 9421 Leuten. Von diesen hatten ein Gewicht

Tabelle XVII.

—50 kg	841 =	9 %
50,5—55 „	2084 =	22,1 „
55,5—60 „	2874 =	30,5 „
60,5—65 „	2047 =	21,7 „
Über 65,5 „	1575 =	16,7 „
	9421 =	100,0 „

Auf die einzelnen Größenrubriken berechnet, ergibt sich folgende Übersicht.

Tabelle XVIII.

	Größe —155 cm		Größe 155,5—160 cm	
—50 kg	184 =	47,2 %	265 =	26,6 %
50,5—55 „	134 =	34,4 „	412 =	41,4 „
55,5—60 „	56 =	14,4 „	245 =	24,6 „
60,5—65 „	11 =	2,8 „	54 =	5,4 „
Über 65 „	5 =	1,2 „	20 =	2,0 „
Summa	390 =	100,0 „	996 =	100,0 „

	Größe 160,5—165 cm		Größe 165,5—170 cm	
—50 kg	266 =	10,8 %	100 =	3,8 %
50,5—55 „	811 =	33,1 „	549 =	20,7 „
55,5—60 „	854 =	34,7 „	969 =	36,5 „
60,5—65 „	364 =	14,8 „	647 =	24,3 „
Über 65 „	163 =	6,6 „	390 =	14,7 „
Summa	2458 =	100,0 „	2655 =	100,0 „

	Größe 170,5—175 cm		Größe 175,5—180 cm		Größe üb. 180 cm	
—50 kg	24 =	1,2 %	2 =	0,3 %	—	—
50,5—55 „	160 =	8,2 „	17 =	2,2 „	1 =	0,5%
55,5—60 „	593 =	30,4 „	135 =	17,6 „	22 =	10,6 „
60,5—65 „	639 =	32,8 „	281 =	36,6 „	51 =	24,6 „
Über 65,5 „	532 =	27,4 „	332 =	43,3 „	133 =	64,3 „
Summa	1948 =	100,0 „	767 =	100,0 „	207 =	100,0 „

Zum Vergleich steht der Jahrgang 1891 des Großherzogtums Baden zur Verfügung. Es hatten nach Simon[1]) ein höheres Gewicht als 65 kg: 23,03 Proz., während es beim Berliner Ersatz nur 16,7 Proz. sind. Weitere Angaben fehlen leider, doch darf man nach den angeführten Zahlen wohl annehmen, daß der Ersatz Badens im allgemeinen ein höheres Gewicht hat als der Berliner.

Das Pignetsche Verfahren.

Bisher haben wir uns mit Größe, Brustumfang und Gewicht einzeln beschäftigt, auch mit einer Kombination von halber Körperlänge und Brustumfang. Nun kann man noch alle drei Maßangaben nach Pignet in ein System bringen, indem man Brustumfang und Gewicht von der Körperlänge abzieht. Die verbleibende Restzahl, der Pignet'sche Index, ist um so kleiner, je besser entwickelt der Brustkorb und je höher das Gewicht ist, und um so größer, je geringer die Körperentwicklung und das Gewicht sind. Aus der durchschnittlichen Höhe der Indexzahlen kann man daher einen Schluß ziehen auf die größere oder geringere körperliche Entwicklung und Ernährung einer Bevölkerung.

Es sind in den letzten Jahren eine Reihe von Arbeiten über dies Verfahren erschienen. Die Literaturangaben siehe unten[2]).

Die Ansichten über die Brauchbarkeit sind verschieden. Ott, Simon, Seyffarth, Meinshausen äußern sich günstig, Dannehl dagegen völlig ablehnend. Schwiening hebt auf Grund eines Materials von 52000 Untersuchungsbefunden die dem Verfahren anhaftenden Fehler hervor, daß seine Zuverlässigkeit

---

[1]) Untersuchungen an wehrpflichtigen jungen Badenern nach dem Pignetschen Verfahren.

[2]) 1. G. Schwiening. Über die Körperbeschaffenheit der zum einjährig-freiwilligen Dienst berechtigten Wehrpflichtigen Deutschlands. Veröffentlichungen aus dem Gebiete des Militärsanitätswesens. Heft 40, Berlin 1909.

2. Ott. Das Pignet'sche Verfahren bei der Aushebung. Deutsche Militärärztliche Zeitschrift, Berlin 1911.

3. Seyffarth. Beitrag zur Verwertbarkeit des Pignet'schen Verfahrens. Ebenda.

4. Simon. Untersuchungen an wehrpflichtigen jungen Badenern nach dem Pignetschen Verfahren. Archiv für soziale Hygiene 1912, 7. Band.

5. Dannehl. Die Pignet'sche Formel. Deutsche Militärärztl. Zeitschrift 1912.

6. Meinshausen. Weitere Beiträge zur Wertung des Pignet'schen Verfahrens. Archiv für soziale Hygiene. 7. Band, 1912.

mit zunehmender Größe abnehme. Da der Brustumfang nicht in demselben Verhältnis zunahm wie die Körperlänge, dürfen hohe Indexzahlen bei größerer Körperlänge nicht ebenso bewertet werden wie bei kleineren. Sie sprechen nicht ohne weiteres für eine ungünstige Körperentwicklung. Er erkennt dem Verfahren aber den Wert zu, daß dort, wo viele Leute mit hohen Differenzen vorhanden sind, auch die Zahl der schwächlichen Leute eine größere sein werde als bei dem Vorwiegen der mittleren und niederen Indexgruppen.

Diesen von Schwiening angegebenen Fehler kann man nun ohne weiteres ausschalten, indem man beim Vergleich verschiedener Aushebungsbezirke die Körpergröße berücksichtigt, also die verschiedenen Größenrubriken der zu vergleichenden Bezirke einander gegenüberstellt. Dann wird es ohne Zweifel einen brauchbaren, bequemen und genügend zuverlässigen Vergleichsmaßstab für Massenuntersuchungen abgeben.

Man darf von dem Verfahren natürlich nichts Unmögliches verlangen, wie die Feststellung der größeren oder geringeren Militärtauglichkeit des einzelnen, von Krankheitsanlagen oder körperlichen Fehlern. Wenn man es aber lediglich als Vergleichsmaßstab für Massenuntersuchungen verwendet, so wird das auf das Pignet'sche Verfahren zutreffen, womit ich den früheren Aufsatz über dasselbe schloß. Es erhöht den Wert des in den Aushebungslisten ruhenden statistischen Materials, da dessen Bearbeitung zu statistischen Zwecken mit Hilfe der Formel verhältnismäßig einfach ist.

Vom Jahrgang 1892 Berlins konnte der Pignet'sche Index von 9259 Leuten berechnet werden. Die Indexgruppen verteilen sich auf die Gruppen wie folgt.

Tabelle XIX.

Index	Größe —155 cm	Größe 155,5—160 cm
+	0 = 0 %	6 = 0,5 %
0—10	6 = 3,8 „	16 = 1,5 „
11—20	26 = 16,6 „	158 = 14,5 „
21—30	74 = 47,1 „	524 = 48,0 „
31—35	36 = 22,9 „	234 = 21,4 „
Über 35	15 = 9,6 „	154 = 14,1 „
Summa	157 = 100,0 „	1092 = 100,0 „

Index	Größe 160,5—165 cm	Größe 165,5—170 cm
+	16 = 0,7 %	12 = 0,4 %
0—10	57 = 2,5 „	66 = 2,3 „
11—20	309 = 13,8 „	345 = 12,1 „
21—30	915 = 40,6 „	1067 = 37,3 „
31—35	523 = 23,2 „	695 = 24,3 „
Über 35	432 = 19,2 „	677 = 23,6 „
Summa	2252 = 100,0 „	2862 = 100,0 „

Index	Größe 170,5—175 cm	Größe 175,5—180 cm	Größe üb. 180 cm
+	15 = 0,8 %	5 = 0,7%	4 = 2,0%
0—10	44 = 2,3 „	8 = 1,1 „	3 = 1,5 „
11—20	205 = 10,6 „	76 = 10,0 „	10 = 4,9 „
21—30	686 = 35,5 „	244 = 32,1 „	57 = 28,1 „
31—35	418 = 21,6 „	174 = 22,9 „	41 = 20,2 „
Über 35	566 = 29,2 „	252 = 33,2 „	88 = 43,3 „
Summa	1934 = 100,0 „	759 = 100,0 „	203 = 100,0 „

Der ganze Jahrgang, ohne Berücksichtigung der Größe, gibt folgende Indexgruppen. Zum Vergleich ist der Jahrgang 1911 des Großherzogtums Baden, von Simon berechnet, daneben gestellt.

Tabelle XX.

Index	Jahrgang 1892 Berlin	Jahrgang 1891 Baden
+	58 = 0,6 %	38 = 0,3 %
0—10	200 = 2,1 „	440 = 4,4 „
11—20	1129 = 12,2 „	2705 = 28,0 „
21—30	3567 = 38,5 „	4460 = 45,6 „
31—35	2121 = 23,1 „	1338 = 13,6 „
Über 35	2184 = 23,5 „	798 = 8,1 „
Summa	9259 = 100,0 „	9779 = 100,0 „

Die körperliche Tüchtigkeit des Badener Ersatzes ist danach eine bedeutend bessere als die des Berliner. Sind doch die günstigen Indexzahlen bis zu 20 hinab dort mit 32,7 Proz. vertreten, während Berlin davon nur 14,8 Proz. aufzuweisen hat. Und umgekehrt sind die ungünstigen Zahlen über 30 beim Berliner Ersatz mit 46,6 Proz. bedeutend höher vertreten als beim Badener mit 21,7 Proz. Wenn man der Einteilung Pignet's Wert beilegen wollte, der Leute mit positivem Index und einem solchen von 1—10 als besonders kräftig, von 11—20 als kräftig, 21–30 als schwach, 31—35 als sehr schwach und über 35 als völlig dienstuntauglich bezeichnet, würde von den zwanzigjährigen Berlinern nur 14,7 Proz. die Bezeichnung „kräftig" zukommen. Diese Bezeichnungen sind aber insofern nicht zuverlässig, da sie auf die

Körpergröße keine Rücksicht nehmen. Wir sahen aber oben, daß mit zunehmender Körpergröße die Zuverlässigkeit der Einteilung nachläßt, da die Zunahme des Brustumfangs hinter der ansteigenden Körpergröße zurückbleibt.

Da der Badener Ersatz, wie wir oben sahen, etwas kleiner ist als der Berliner, wird der Unterschied nach dem Pignetschen Verfahren zum kleinen Teil auf diesen Größenunterschied zurückzuführen sein. Jedenfalls müßte man zu einem einwandfreien Vergleich die Größenrubriken einander gegenüberstellen können.

Zum weitaus größten Teil ist aber der Unterschied dadurch zu erklären, daß es sich beim Badener Ersatz in der Hauptsache um ländlichen und kleinstädtischen Ersatz handelt. Von den 9779 Badenern, die zur Berechnung nach Pignet zur Verfügung standen, gehören nur 976, also etwa 10 Proz., dem Ersatz der größeren Städte Karlsruhe, Konstanz und Freiburg an, entsprechen also in ihren Lebensbedingungen ungefähr dem Berliner Ersatz. Dagegen sind 2749 = 27,5 Proz. in der Land- und Forstwirtschaft beschäftigt. Daß aber der Provinzersatz im allgemeinen einen besser entwickelten Brustkorb hat als der großstädtische, sahen wir oben schon am Verhältnis der nach Berlin Zugezogenen zu den geborenen Berlinern. Ebenso wird entsprechend der besseren Körperentwicklung auch das Gewicht des Provinzersatzes im allgemeinen höher sein.

So sind also die günstigeren Indexzahlen des Badener Ersatzes durch die Verhältnisse bedingt und beruhen nicht auf Zufälligkeiten.

Gründe für die geringere Körperentwicklung der Großstadtjugend gegenüber dem Provinzersatz.

Wir sahen bisher, daß der Berliner Ersatz in den letzten zwei Jahrzehnten, wahrscheinlich infolge der starken Zuwanderung aus der Provinz gegen früher erheblich besser geworden ist. Er hat im Durchschnitt an Größe und Brustumfang zugenommen, woraus man auf eine Verbesserung der durchschnittlichen Körperentwicklung schließen darf.

Ferner aber sahen wir, daß die Söhne der in Berlin Zugezogenen zwar erheblich größer, aber auch im Verhältnis schmalbrüstiger als ihre Väter sind. Und schließlich, daß der Berliner Ersatz trotz der starken Durchmischung der vorigen Generation

mit Provinzersatz immer noch erheblich schlechtere Körperentwicklung zeigt als dieser (der Badener nach Pignet berechnet).

Worauf ist diese geringe Körperentwicklung der männlichen Großstadtjugend zurückzuführen? Doch wohl in der Hauptsache darauf — es wurde oben schon darauf hingewiesen — daß das Erwerbsleben der Großstadt sich im wesentlichen in geschlossenen Räumen abspielt. Und daß die Großstadt eine Fülle von Berufen bietet, die mit sitzender Lebensweise verbunden sind und an die Körperkräfte keine Anforderungen stellen, sondern nur Handfertigkeit verlangen. Daß diese Berufe, die den darin Tätigen einen bequemen Broterwerb, zum Teil auch eine gehobene soziale Stellung verschaffen, eine große Anziehungskraft auf die heranwachsende Großstadtjugend ausüben, ist nur zu verständlich.

Eine erschöpfende Statistik über die Berufe des Berliner Ersatzes liegt mir zurzeit nicht vor. Doch seien im folgenden die Berufe von 1134 aus den alphabetischen Listen der Kommission III des Ersatzes 1893 der Reihe nach ausgezogenen in Berlin geborenen Gestellungspflichtigen, ohne die Einjährig-Freiwilligen, verwertet. — Von diesen 1134 waren 336 = 29,6 Proz. als Handlungsgehilfen (206), Schreiber (80), Zeichner, Techniker tätig, oder waren Schüler. Sie waren also hauptsächlich in Büroarbeit oder in sitzender Lebensweise tätig. — Weitere 333 = 29,6 Proz. übten Berufe aus, die in der Hauptsache nur Handfertigkeit erfordern und sich ebenfalls in geschlossenen Räumen sich abspielen. Dies waren Expedienten, Photographen, Musiker, Mechaniker, Graveure, Elektromonteure, Schriftsetzer, Buch-, Stein-, Lichtdrucker, Buchbinder, Packer, Schneider, Bügler, Schuster, Postangestellte, Maler, Hausdiener (105), Fahrstuhlführer, Barbiere, Kellner, Köche, Konditoren, Uhrmacher, Werkzeugmacher, Krankenwärter. — Weitere 327 = 28,8 Proz. fesselte ihr teils leichtere teils schwerere Arbeit erfordernder Beruf an geschlossene Räume. Dies waren Tapezierer und Gürtler, Tischler und Kistenmacher, Möbelpolierer, Klempner, Lederarbeiter, Fabrikarbeiter (76), Schmiede, Schlosser (94), Maschinenbauer und -arbeiter, Metalldreher, -schleifer und -arbeiter, Klaviermacher, Sattler, Glaser, Holzarbeiter, Bäcker, Schlächter, Kuhmelker. — Und nur 138 = 12,4 Proz. waren in Berufen tätig, die sich hauptsächlich in freier Luft abspielen. Die waren Steinsetzer, Rohrleger, Arbeiter verschiedener Art (47; fraglich, ob hierher gehörig), Straßenarbeiter, Kutscher, Mitfahrer, Radfahrer, Boten und Tele-

grammbesteller, Chauffeure, Gärtner, Bauarbeiter, Maurer, Zimmerer, Dachdecker, Schiffsjungen und Matrosen.

Demgegenüber hatten vom Badener Ersatz nach Simons Tabellen S. 160—166 seiner Arbeit von den 9980 dort verwerteten Leuten 4243 = 42,5 Proz. Berufe, die in freier Luft ausgeübt werden, und zwar in der Land- und Forstwirtschaft (2845), als Stein- und Ziegelarbeiter, Säger, Geometer, Polier, Maurer, Gipser, Zimmerleute, Dachdecker, Arbeiter (?), Tagelöhner, Kutscher und Fuhrleute. Und gegenüber den beiden Gruppen des Berliner Ersatzes, deren Beruf an Büros oder geschlossene Räume gebunden ist und hauptsächlich nur Handfertigkeit erfordert, mit zusammen 59,5 Proz., weist der Badener Ersatz nur 21 Proz. auf. Die übrigen 37,5 Proz. sind in teils leichteren, teils schwereren Berufen tätig, die an geschlossene Räume gebunden sind.

Zur Übersicht dient folgende Zusammenstellung.

Es waren tätig in

Tabelle XXI.

	Berlin	Baden
Büroarbeit oder hauptsächlich nur Handfertigkeit erfordernder Arbeit in geschlossenen Räumen	59,0 %	21 %
anderer Arbeit in geschlossenen Räumen	28,8 „	37,5 „
Arbeit in freier Luft	12,2 „	42,5 „
	100,0 „	100,0 „

Daß diese verschiedenen Erwerbsverhältnisse eine maßgebende Bedeutung für den in der Entwicklung begriffenen Körper haben müssen, ist selbstverständlich. Ein an und für sich kräftig angelegter Körper wird bei dauerndem Aufenthalt in Stubenluft und mangelnder Muskelbetätigung nicht zur vollen Entwicklung kommen können. Dagegen wird ein schwächerer Körper bei nicht zu schwerer Arbeit in freier Luft sich verhältnismäßig kräftigen können.

Schlußfolgerungen.

Die Industrie und mit ihr ihre Zentren, die Großstädte, haben für unser Volk eine große Bedeutung gewonnen. Lebten doch 1905 bereits 19 Proz. der Bevölkerung Deutschlands in Städten mit über 100 000 Einwohnern, jetzt wird es bereits erheblich mehr als der fünfte Teil sein.

Einesteils ist das Blühen der Industrie, abgesehen von der

Hebung des allgemeinen Wohlstandes, ein Segen für unser Volkstum. Denn die Arbeitskräfte, welche die Landwirtschaft nicht auf dem Lande festzuhalten vermag, gehen unserem Volke nicht mehr wie früher durch Auswanderung verloren, sondern werden von der Industrie aufgenommen und tragen mit bei zu der starken Vermehrung unserer Bevölkerung um rund 850000 Köpfe jährlich. Während die Auswanderung Reichsdeutscher im Jahre 1912 mit 18545 Köpfen die geringste Zahl seit Gründung des Reiches aufwies, betrug sie im Jahre 1881 220902 Köpfe [1]). Und im vergangenen Jahrhundert sind dem Deutschen Reich mehr als sieben Millionen Einwohner [2]) durch Auswanderung verloren gegangen, die nebt ihren Nachkommen als tüchtige Arkeitskräfte in fremdem Volkstum unserem Wirtschaftsleben Konkurrenz machen. — Wenn dieser Volksteil unserem Lande erhalten bleibt und zur Vermehrung unseres Volkes und unseres Wohlstandes beiträgt, so ist dies nur freudig zu begrüßen.

Andererseits birgt aber das Anhäufen großer Bevölkerungsmassen in begrenzten Orten, wie es die Entwicklung der Industrie und des modernen Erwerbslebens überhaupt mit sich brachte, gewisse Gefahren für unser Volkstum in sich. Eins unter anderen sahen wir oben, nämlich, daß die vorwiegende Arbeit in geschlossenen Räumen, wie sie die Großstadt und viele Industriezweige bedingen, zwar den Nachkommen der aus der Provinz Zugezogenen in der ersten Generation eine größere Körperlänge geben kann, aber dennoch entwicklungshemmend wirkt, indem sie die Bildung schmaler, engbrüstiger Körper begünstigt. Und wie sie auf die folgenden Generationen wirkt, ist hierbei noch gar nicht berücksichtigt, läßt sich zurzeit auch noch nicht feststellen, da die kolossale Entwicklung der Großstädte erst vor wenigen Jahrzehnten eingesetzt hat. Aber jedenfalls werden diese Einflüsse sich bei den folgenden Generationen doch in demselben Maße bemerkbar machen. Die Körperlänge wird vielleicht nicht mehr zunehmen, aber die Entwicklung des Körpers gegenüber dem ländlichen Ersatz weiter zurückbleiben.

Es kann für unser Volkstum aber nicht gleichgültig sein, wenn ein großer Teil des deutschen Volkes diesem Umbildungsprozeß unterworfen wird. Wenn auch, wie v. Schjerning und v. Vogl nachwiesen, von einem Sinken unserer Wehrfähigkeit keine Rede

---

[1]) Tägliche Rundschau vom 6. 5. 1913.

[2]) E. Hasse. Die Zukunft des deutschen Volkstums.

sein kann, was auch daraus hervorgeht, daß in diesem Frühjahr zu der bevorstehenden Heeresvermehrung, wie der Kriegsminister im Reichstage berichtete, ohne Herabsetzung der Ansprüche an die Tauglichkeit, 80000 Militärtaugliche mehr als im vergangenen Jahre vorgemustert werden konnten, so ist ein solches Sinken doch in der Zukunft zu fürchten. Denn der Anteil der in Groß- und Industriestädten wohnenden Bevölkerung wird ja durch die andauernde Zuwanderung des Bevölkerungsüberschusses vom Lande immer größer werden.

So ist auch von diesem Gesichtspunkte aus die in unserem Volke zunehmende Freude am Turnen, an Turnspielen und Sport, am Baden und Schwimmen im Freien und am Wandern lebhaft zu begrüßen. Denn diese Leibesübungen können unserer Großstadtjugend einen Ausgleich bieten für die in ihrem Berufe fehlende Muskelbetätigung, für den dauernden Aufenthalt in Stubenluft während der Ausübung ihres Berufes.

Ebenso zu begrüßen ist die Arbeit der Vereine, welche dies Interesse an größerer Körperpflege in immer weitere Bevölkerungskreise hineinzutragen bestrebt sind und die Unterstützung dieser Bestrebungen durch den Staat, der für die planmäßige Ausgestaltung der Jugendpflege besondere Mittel zur Verfügung stellt.

Aber darüber müssen wir uns auch klar sein, daß die Propaganda der Jugendpflegevereine und ihre Unterstützung durch den Staat den angestrebten Zweck, möglichst die gesamte schulentlassene Jugend zu regelmäßigen Leibesübungen zu erziehen, nicht erreichen wird, solange die Beteiligung eine freiwillige bleibt. Denn erstens will die Jugend zu ihrem Besten gezwungen werden, wie Bassenge in seinem schon oben erwähnten Aufsatz „Die Heranziehung und Erhaltung einer wehrfähigen Jugend" sagt; und ein großer Teil unserer Großstadtjugend verhält sich diesen Bestrebungen gegenüber gleichgültig, Zweitens steht ein großer Teil der Großstadteltern diesen vom Staat geförderten Bestrebungen aus politischen Gründen feindlich gegenüber und wird den Beitritt ihrer Söhne zu diesen Vereinen zu verhindern suchen. — Nach Bassenge war es 1911 kaum der zehnte Teil unserer schulentlassenen Bevölkerung von 14—20 Jahren, der eine körperliche Ausbildung genoß.

Zwar ist nicht zu verkennen, daß das bisher Geleistete schon jetzt eine Besserung in der Körperentwicklung eines Teiles der Gestellungspflichtigen herbeigeführt hat. Bei der diesjährigen Musterung in Berlin war es augenfällig, daß ein erheblicher Teil

der Kaufleute und Schreiber einen schönen, gleichmäßig entwickelten Körper, gut entwickelte und durchgearbeitete Muskeln aufwiesen, so daß man ihnen auf den ersten Blick ansah, daß sie regelmäßige Leibesübungen getrieben hatten. Durch Befragen war auch jedesmal festzustellen, daß diese Leute Turn- und Sportvereinen angehörten.

Diese Erfahrung ist um so erfreulicher, als die Berufe des Schreibers und Handlungsbeflissenen in dem besonderen Rufe stehen, zur Bildung eines schwächlichen, engbrüstigen Körpers beizutragen. So führt v. Vogl die geringere Militärtauglichkeit der Großstadtjugend in der Hauptsache auf die schlechte Körperentwicklung des Handelsstandes zurück. Auch die Handlungsgehilfen Badens weisen nach Simon eine sehr geringe Körperentwicklung auf.

Bei den übrigen Berufen war dagegen eine Besserung der Körperentwicklung gegen früher durch Leibesübungen im allgemeinen nicht zu bemerken. Gewiß gehörten viele Sport- und Turnvereinen an, aber das war in früheren Jahren auch schon der Fall. Der unentwickelte Körper der meisten zeugte dafür, daß sie Leibesübungen nicht getrieben hatten. — Es scheint demnach, daß die sozial etwas höher stehenden und von politischen Organisationen weniger beeinflußten Schichten der Gestellungspflichtigen den vom Staat und den Jugendpflegeverbänden gegebenen Anregungen zugänglicher sind als die übrigen.

Sollten diese Beobachtungen Allgemeingültigkeit haben, was sich ja von den interessierten Jugendpflegevereinen leicht feststellen lassen wird, so sind die hieraus zu ziehenden Folgerungen sehr einfach: Die Jugend muß zu ihrem Besten gezwungen werden. Und dies geschieht am einfachsten durch Befolgung der Forderung Schenckendorffs, der sich auch Bassenge anschließt, daß Spiel- und Turnstunden als Pflichtgegenstand in die Fortbildungsschule aufgenommen werden und wöchentlich mindestens zweimal stattfinden. Wenigstens für die Großstädte ist diese Maßregel durchaus erforderlich und ihre gesetzliche Festlegung wäre lebhaft zu begrüßen.

Daß ihre Durchführung zunächst mit Schwierigkeiten verknüpft sein würde, ist nicht zu verkennen. Sind es doch für Berlin allein 70—80 000 junge Leute, die für den Turnunterricht in Frage kommen. Die vorhandenen Turn- und Spielplätze würden für diesen Massenandrang wohl nicht ausreichen, auch würden zunächst nicht genügend Lehrkräfte vorhanden sein. Aber diese

Schwierigkeiten ließen sich dadurch verringern, daß alle, die solchen Turn-, Sport- und Jugendvereinen angehören, welche dem Staat die Gewähr bieten, daß ihre Mitglieder in dem gewünschten Sinne zu Leibesübungen angehalten werden, vom Turnunterricht in der Pflichtfortbildungsschule befreit bleiben. Diese Maßregel würde unzweifelhaft ein Anwachsen der bestehenden und die Bildung von zahlreichen neuen Vereinen für Jugendpflege zur Folge haben, nachdem erst einmal die Lust an körperlicher Betätigung in den jungen Leuten erwacht ist.

Ferner könnten Angehörige bestimmter Berufe, die Arbeit in freier Luft mit sich bringen, von dieser Maßregel vorläufig befreit werden, wodurch sich die Zahl der zu Beschäftigenden für Berlin um etwa 10 Proz. verringern würde. Eine weitere Verringerung um etwa 10 Proz. würde eintreten durch Befreiung von solchen jungen Leuten, die nach schulärztlichem Attest durch Krankheiten oder Krankheitsanlagen am Turnen verhindert sind.

Wenn aber alle übrigen zu regelmäßigen Leibesübungen herangezogen werden und es erreicht wird, daß Lust und Liebe zu körperlicher Betätigung in ihnen erwacht, daß das sich entwickelnde Kraftgefühl sie dazu treibt, in ihrer freien Zeit selbst an der Ausbildung ihres Körpers weiter zu arbeiten, dann können wir dahin kommen, daß die Großstädte nicht erheblich in ihrer Wehrfähigkeit hinter dem flachen Lande und den Kleinstädten zurückbleiben. Dann liegt kein Grund mehr vor, die mit der starken Volksvermehrung und dem weiteren Anwachsen der Industrie nun einmal unvermeidlich verbundene Bevölkerungszunahme der Großstädte als eine Gefahr für die Wehrtüchtigkeit unseres Volkstums anzusehen.

Schlußsätze.

1. Die in der Statistik des Deutschen Reiches enthaltenen Zahlen über die Ergebnisse des Heeresergänzungsgeschäftes sind keine brauchbare Grundlage für die Beurteilung der Wehrfähigkeit einer Bevölkerung.

2. Die aus den niedrigen und stetig abnehmenden Tauglichkeitsziffern Berlins gezogenen Schlüsse auf eine zunehmende Degeneration der Berliner Bevölkerung entsprechen nicht den Tatsachen.

3. Im Gegenteil zeigt die Berliner Bevölkerung dank der starken Zuwanderung aus der Provinz in den letzten 20 Jahren

eine Zunahme der durchschnittlichen Körperentwicklung, wie aus der Zunahme der Körpergröße und des Brustumfanges zu schließen ist.

4. Der großstädtische Ersatz ist aber überhaupt schlechter als der des flachen Landes und der kleinen Städte.

5. Jedoch liegt kein Grund vor zu der Annahme, daß der Ersatz Berlins erheblich schlechter sei als der anderer Großstädte.

6. Die geringere Wehrfähigkeit des großstädtischen Ersatzes ist dadurch bedingt, daß die großstädtischen Berufe in der Hauptsache an geschlossene Räume gebunden sind und keine wesentliche Muskelarbeit erfordern.

7. Hierdurch erfahren auch die Nachkommen der in die Großstädte zuziehenden Provinzbewohner höchstwahrscheinlich eine Umbildung in dem Sinne, daß sie zwar größer, aber schmächtiger werden als ihre Väter.

8. Dieser Umbildungsprozeß ist unerwünscht. Er kann aber verhindert werden durch stärkere Heranziehung der schulentlassenen Großstadtjugend zu Turnen und Turnspielen im Freien.

9. Da eine freiwillige körperliche Betätigung des größten Teiles der Berliner Jugend nicht zu erreichen ist, erscheint die Einführung des Turnunterrichtes in die Pflichtfortbildungsschule erforderlich.

10. Wenn die gesamte großstädtische Bevölkerung an regelmäßige Leibesübungen gewöhnt wird, läßt sich eine wesentliche Hebung der Wehrtüchtigkeit des großstädtischen Ersatzes erreichen.

11. Es ist nichts schlechter geworden, muß aber alles besser werden.

Zum Schlusse spreche ich allen, die mich bei der Arbeit mit Material unterstützt haben, insbesondere den Statistischen Ämtern der Städte Berlin und Schöneberg und ihren Direktoren, Herren Prof. Silbergleit und Kuczynski, sowie den Herren Prof. Kaupp und Schwiening meinen verbindlichsten Dank aus.

Bericht über eine wissenschaftliche Reise nach Deutschland [1].

Von den Gouvernements-Semstwo-Sanitätsärzten
Dr. P. I. Kurkin und Dr. W. S. Lebedeff in Moskau.

Ins Deutsche übersetzt von Sanitätsarzt Dr. J. J. Katz in Dmitrow.

Das Ziel unserer Reise nach Deutschland, wie es seinerzeit in der Versammlung der Sanitätsärzte festgestellt wurde, bestand darin, die persönlichen und wissenschaftlichen Beziehungen mit den Vertretern der deutschen medizinischen Statistik, die während der Dresdener Hygieneausstellung zustande gekommen waren, zu befestigen und zu erweitern, ferner an Ort und Stelle Erkundigungen über den Stand der Bibliothek der russischen öffentlichen Sanitätsstatistik (die für die Hygieneausstellung zusammengestellt worden war) einzuziehen und ferner die Arten der Bearbeitung der lokalen medizinischen Statistik kennen zu lernen und endlich, soweit als möglich, die Registration bei den Krankenkassen in Deutschland zu studieren. Als Ausgangspunkt der Reise war Dresden bestimmt. Als zweite Stelle war München festgesetzt. Zwischen diesen Hauptpunkten der Reise lagen Berlin, Leipzig und Frankfurt a. M.

Der erste Besuch in Dresden galt E. Roesle, dem Vorstand der statistischen Abteilung der Hygieneausstellung. Dr. Roesle war mit dem Zweck unserer Reise bekannt und hatte uns seine Unterstützung versprochen. Wir fanden in ihm einen sehr aufmerksamen Führer bei der Besichtigung der Dresdener Anstalten. Er machte uns bekannt mit dem umfangreichen Arbeitsplan seines

[1]) Der etwas ausführlichere Originalbericht erschien in: „Свѣдѣнія земской санитарно-врачебной организаціи Московской губерніи“, 1912, Nr. 11 (Mitteilungen der semstwo-sanitätsärztlichen Organisation des Moskauer Gouvernements).

Bureaus; in seinen Händen befindet sich die ganze Erbschaft der Statistischen Abteilung, welche von der Hygieneausstellung im Jahre 1911 zurückgeblieben ist und in naher Zukunft in das Hygienemuseum in der Stadt Dresden übergehen soll. In diesem Museum wird sich auch eine Statistische Abteilung befinden, für welche E. Roesle die Arbeiten ausführt. Wenn man sieht, in welchem Umfange diese Arbeiten angelegt sind, so kann man schon voraussagen, daß das künftige Museum bereits bei seiner Eröffnung, welche in 3 Jahren stattfinden wird, die umfangreichste Sammlung der Ergebnisse der medizinischen Statistik in der Welt sein wird.

Man muß hierzu bemerken, daß die ganze Erbschaft der Dresdener Hygieneausstellung, die eigentlichen deutschen Abteilungen in großen Lagerräumen im Norden der Stadt in einem früheren Fabrikgebäude untergebracht sind. Hier befindet sich das Liquidationsbureau der Hygieneausstellung Dresden 1911, die Arbeitsräume der Abteilungsvorstände und zahlreiche Räume, in welchen Modelle, Präparate, Moulagen, Abbildungen, Diagramme usw. für das künftige Hygienemuseum und auch auf Bestellungen anderer Anstalten und Museen angefertigt werden. In dem Statistischen Bureau, welches sich hier befindet, wird auch die internationale medizinalstatistische Bibliothek, welche anläßlich der Dresdener Ausstellung gesammelt wurde, aufbewahrt. Wir haben hier viele seltene und wertvolle Arbeiten und Werke, Atlanten usw. aus verschiedenen Ländern der Welt gefunden. Diese statistische Sammlung, welche mit einer außerordentlichen Hingabe zusammengestellt worden ist, ist sehr bequem für das Studium der Veröffentlichungen der verschiedenen Staaten eingerichtet.

Es ist zweifellos, daß hier das Fundament zu einem neuen großen europäischen Werke, nämlich einer zentralen medizinalstatistischen Bibliothek gebildet wird. Wie Dr. Roesle uns erklärt hat, erlauben jedoch die Raumverhältnisse nicht, zurzeit schon die Organisation der Bibliothek im Sinne der regelmäßigen Anschaffung von Neuerscheinungen durchzuführen. Diese Aufgabe muß daher notgedrungen bis auf die Zeit, wo das Museum ein eigenes Gebäude haben wird, zurückgestellt werden.

Natürlich interessierte uns am meisten der russische Teil des statistischen Bureaus des Dr. Roesle. Die Titelaufführung der russischen statistischen Werke, welche ihm im vorigen Jahre überreicht worden sind, befindet sich, wie bekannt, in dem Katalog der Gruppe Statistik der Internationalen Hygieneausstellung; doch läßt die

deutsche Übersetzung der russischen Titel manches zu wünschen übrig. Jetzt haben wir diese Abteilung an Ort und Stelle sehr eingehend durchgesehen; besonders vollzählig sind in dieser Sammlung unsere Werke aus dem Moskauer Gouvernements-Semstwo, während aus den übrigen Gouvernements und aus einigen Städten nur einzelne, zufällig zugegangene Materialien vorhanden sind. Wir haben eine Titelzusammenstellung unserer Werke gemacht, um das Fehlende zu ergänzen. Sobald dies geschehen ist, wird die Sammlung des Dr. Roesle als die bis jetzt einzige in Westeuropa eine vollständige Sammlung der Werke des Moskauer Gouvernements Semstwo enthalten. Diese Sammlung hat einen ausführlichen deutschen Katalog, dessen Abfassung wir mit Dr. Roesle gemeinsam bewerkstelligt haben. Später muß man die Bibliothek durch Übersendung der Arbeiten der übrigen Gouvernements und unserer künftigen Werke vervollständigen.

Das Interesse des Dr. Roesle für die russische Sprache und dessen hinreichende Kenntnis der russischen Technizismen halfen uns sehr bei der Ausführung einer weiteren Aufgabe, nämlich ihn mit den Formularen der Tabellierung unserer Semstwo-Medizinalstatistik bekannt zu machen. Dies war in dem Programm unserer Reise eingeschlossen und deshalb haben wir die Materialien zur Charakteristik der Grundlagen unserer Krankheitsstatistik von Moskau mitgenommen, nämlich die Zählkarte für die Ambulatorien, die Bearbeitung der ambulatorischen Karten für 1909, das Formular für die Registration der Krankheitsfälle innerhalb einer Familie, das Formular der wöchentlichen und monatlichen Meldungen der Bezirksärzte für die Monatstabelle in den „Mitteilungen der semstwo-sanitätsärztlichen Organisation des Moskauer Gouvernements“, die neuen Regeln der Registration, die Pirogow'sche Nomenklatur der Krankheiten, das zukünftige Schema der Semstwo-Medizinalstatistik usw. Die wichtigsten Rubriken dieser Formulare wurden vorher ins Deutsche übersetzt; jetzt während der Besichtigung dieser Formulare wurde die Übersetzung beendigt und von Dr. Roesle selbst redigiert. Es war für uns klar, daß das System der russischen Statistik den europäischen Statistiker sehr interessieren dürfte und daß dieser das ihm vorgestellte statistische Material im Detail studieren würde; besonders interessierte das Formular der Familienregistration, welches von den Ärzten der Gouvernementskrankenhäuser angenommen worden war. Hierbei erzählte uns Dr. Roesle von dem von Professor Dr. Boas vor einiger Zeit gemachten Vorschlag, die Grundlagen einer richtigen

wissenschaftlichen Registration von induviduellen Krankheitsbeobachtungen in die Tätigkeit der praktischen Ärzte in Deutschland einzuführen. Dieser Vorschlag kam nicht zur Ausführung, weil hierfür noch wenig Stimmung bei den deutschen Ärzten vorhanden ist. Diese Frage wurde in zwei Sitzungen der „Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik“ debattiert.

Die folgenden Tage unserer Anwesenheit in Dresden waren den Besuchen der hier vorhandenen statistischen Anstalten gewidmet.

In dem Königlichen Statistischen Landesamte (Direktor Geheimer Regierungsrat Dr. Würzburger) machten wir Bekanntschaft mit dem Gang der Arbeiten der Statistik über die Bevölkerungsbewegung, mit den hier gebrauchten statistischen Formularen, mit der Bearbeitung der Zählkarten mittels der elektrischen Zählmaschinen und auch mit der umfangreichen Bibliothek dieser Anstalt (Bibliothekar Schmid und Sekretär Neitsch).

Im Statistischen Amt der Stadt Dresden (Direktor Professor Dr. Schäfer, Direktorialassistent Dr. Brehmer) lernten wir die Bearbeitung der Statistik der Infektionskrankheiten und der Bevölkerungsbewegung kennen. In beiden Anstalten haben wir eine Sammlung der statistischen Formulare erhalten.

Dann machte uns unser Führer Dr. Roesle noch mit zwei in Dresden vorhandenen großen Bibliotheken bekannt, nämlich der Königlichen öffentlichen Bibliothek und der „Gehestiftung“ (Bibliothekar Dr. Schuchardt). Beide Bibliotheken besitzen komfortable Lesesäle und verleihen Bücher frei ins Haus. Es ist noch zu bemerken, daß jetzt unter den deutschen Bibliotheken eine Organisation besteht, durch die ein Buch, welches in einer Bibliothek nicht vorhanden ist, durch Vermittlung des Berliner Auskunftsbureaus ausgeliehen werden kann. Aber dieser Satz muß in Beziehung auf russische Werke eingeengt werden. Wenigstens die Bekanntschaft mit den 4 bisher genannten Bibliotheken hat uns fast gänzlich das Fehlen der russischen Literatur gezeigt; denselben Eindruck haben wir auch von den Sammlungen in anderen Städten, die nur zufällig erworbene Bücher in russischer Sprache besitzen, gewonnen.

Nach Beendigung der Besichtigung der statistischen Anstalten und Bibliotheken in der Stadt Dresden haben wir uns zu großem Danke Herrn Dr. Roesle gegenüber, welcher während unserer

Anwesenheit immer ein aufmerksamer und liebenswürdiger Führer war, verpflichtet gefühlt. Nachdem er von der geplanten wissenschaftlichen Reise ins Ausland, die unsere Kollegen Sanitätsärzte Dr. J. J. Katz und Dr. A. Molkow in diesem bzw. im nächsten Jahre unternehmen werden, Kenntnis erhalten hatte, bat er uns, diesen Kollegen seine Einladung, ihn in Dresden zu besuchen, zu übermitteln, weil er vielleicht infolge seiner Beziehungen in Deutschland nützlich sein könnte.

Nach München fuhren wir in der Absicht, unter anderem die Bekanntschaft mit Dr. Koelsch, dem Landesgewerbearzt des bayerischen Staates, auszunützen. Diese Bekanntschaft war dadurch angebahnt, daß wir auf Grund eines Vortrages des Dr. Koelsch über „Entwicklung, Wege und Ziele des gewerbeärztlichen Dienstes“ (Archiv für soziale Hygiene, 1912, Band 7, Heft 1), in welchem keine genauen Angaben über Rußland enthalten sind, uns veranlaßt gesehen haben, ihm einige Materialien über die Einrichtungen der Gewerbeaufsicht in dem Moskauer Gouvernement zu schicken, nämlich die sanitären Verordnungen und die Berichte der Sanitätsärzte. Bei der Ausführung unseres sonstigen Programms haben wir in allen Anstalten, wohin wir uns in München wandten, eine sehr liebenswürdige Aufmerksamkeit auf unsere Fragen gefunden.

Im Statistischen Amt der Stadt München (Direktor Dr. W. Morgenroth) lernten wir den Gang der Arbeiten der Medizinalstatistik, der Bevölkerungsbewegung, der Todesursachen- und Heilanstaltenstatistik sowie die periodischen Publikationen dieses Amtes kennen. In dem Bayerischen Statistischen Landesamt (Direktor Ministerialrat Dr. Zahn) hat uns der Obersekretär Kriechbaumer mit einer außerordentlichen Ausführlichkeit die Organisation der Medizinalstatistik dieser Anstalt samt deren Formularen und Drucksachen demonstriert. Nach diesen Erklärungen machten wir von der Erlaubnis, die Bibliothek des Landesamtes zu besichtigen, Gebrauch, um die Materialen der bayerischen Statistik näher kennen zu lernen. U. a. war für uns von Interesse, eine vor kurzem erschienene Instruktion betreffs der Tätigkeit der bayerischen Bezirksärzte, die Formulare, deren statistische Arbeiten und Berichte, sowie den Charakter der periodischen statistischen Publikationen, welche das Landesamt herausgibt, kennen zu lernen.

Von den Anstalten, welche wir noch in München kennen lernten, ist es nötig, eine der bedeutsamsten deutschen Bibliotheken, nämlich die Königliche Hof- und Staatsbibliothek zu erwähnen, die einen großen und komfortablen Lesesaal für die

periodischen Ausgaben und literarischen Neuerscheinungen und einen Saal für literarische Arbeiten besitzt und die Bücher frei ins Haus verleiht. Als eine weitere Merkwürdigkeit der Stadt München müssen wir das Königlich Bayerische Arbeitermuseum und das Deutsche Museum der Meisterwerke der Naturwissenschaft und Technik nennen. Das Arbeitermuseum, welches im Jahre 1900 begründet worden ist und die erste derartige Anstalt in Deutschland darstellt, enthält eine ständige Ausstellung von Vorrichtungen und Apparaten für den Schutz der Arbeiter gegen die schädlichen Bedingungen des Betriebes. Die Bibliothek enthält eine spezielle Abteilung für Hygiene und Arbeiterversicherungswesen, einen Lesesaal mit einer vollständigen Sammlung der Publikationen auf diesem Gebiet; hier gibt es auch in besonderen Sälen eine große und interessante Ausstellung mit vielen Diagrammen der bayerischen Statistik, welche der Säuglingsfürsorge gewidmet sind. Daneben ist die Ausstellung zur Bekämpfung der Tuberkulose, welche bezweckt, Kenntnisse über die Tuberkulose zu verbreiten. Sie dient auch als Muster für ein Tuberkulosewandermuseum und wandert immer in den Städten und auf dem Lande. Es gibt auch einen „Führer durch das Bayerische Tuberkulose-Wandermuseum", der von Dr. Koelsch zusammengestellt ist.

Von dem „Deutschen Museum" halten wir es für nötig, hier zu sagen, daß es die größte Anstalt mit allgemeinen Bildungscharakter ist von allen denjenigen, welche wir in Deutschland während unserer Reise besichtigt haben. Das im Jahre 1903 gegründete Museum hat die Aufgabe, die historische Entwicklung der naturwissenschaftlichen Forschungen und Technik und der Industrie in ihrem Zusammenhang darzustellen und die wichtigsten Stufen dieser Entwicklung in typischen Mustern aller Zeiten und aller Länder zu zeigen. Das Museum ist der Obhut der Bayerischen Regierung unterstellt, ist jedoch eine reiche, selbständige Anstalt. Die eine Abteilung dieses Museums ist der Geologie und dem Bergwesen, der Astronomie, der Geodäsie, der Physik, der Spinnerei und Weberei, der chemischen Industrie usw., die andere (Zweibrückenstraße) ist der Kanalisation und Abwässerbeseitigung der Städte, dem Wohnungswesen, den Baumaterialien usw. gewidmet. Das Museum ist im Besitz einer umfangreichen Bibliothek alter und neuzeitlicher Werke über Naturwissenschaft und Technik.

Auf dem Wege von Dresden nach München haben wir in Berlin die Gelegenheit gehabt, die Registration, welche von den

Krankenkassenbureaus gehandhabt wird, kennen zu lernen. Wir erhielten Zutritt zu dem Bureau der Betriebskrankenkasse einer großen Handelsfirma der Stadt Berlin, welche mehr als 5000 Angestellte beschäftigt, nämlich der Firma Hermann Tietz. Der Vorsteher dieses Bureaus hat uns die ganze Registration und die Bearbeitung der Materialien gezeigt und uns eine Sammlung der Formulare mitgegeben.

Die „Ständige Ausstellung für Arbeiterwohlfahrt“ in Charlottenburg ist eine Anstalt derselben Art wie das Münchener Arbeitermuseum.

Die Aufgabe des Frankfurter „Institutes für Gewerbehygiene“ ist die Verbreitung der wissenschaftlichen, hygienischen und technischen Kenntnisse auf dem Gebiete der industriellen Tätigkeit, die Sammlung der Literatur über Berufshygiene und Berufskrankheiten, die Bekanntgabe der hygienischen und Schutzvorrichtungen in den Betrieben, die Popularisation dieser Vorrichtungen unter den Unternehmern und Arbeitern, die Verbreitung der Errungenschaften auf dem Gebiete der Berufshygiene usw. Zu diesem Zweck sind bei dem Institut ein Museum und eine Bibliothek gegründet worden. In dem Museum erregt die Aufmerksamkeit u. a. eine systematische Sammlung von Proben der industriellen Staubarten (250 Sorten) und der Muster von Vorrichtungen zur Beseitigung desselben, ferner die Sammlung der industriellen Gifte, der Moulagen, Abbildungen und Diagramme über die Berufskrankheiten. Unter den letzteren sahen wir mit großem Vergnügen zwei an einem sichtbaren Platze aufgestellte Diagramme unseres Kollegen W. A. Lewitzki, welche die „Physikalische Entwicklung der Morbitität und der Mortalität der Hutmacher im Podolischen Kreise des Moskauer Gouvernements“ zeigen. Im Jahre 1911 schritt das Institut zur Organisation von speziellen Kursen für Ärzte und Techniker über Unfallverhütung und Gewerbekrankheiten. Die Kurse dauern 2 Wochen in der Zeit von Ende September bis Anfang Oktober.

In Berlin hatten wir die Gelegenheit, das „Kaiserin Friedrich-Haus für das ärztliche Fortbildungswesen“, eine Anstalt, welche der Fortbildung der praktischen Ärzte dient, kennen zu lernen. Hier gibt es eine Dauerausstellung der medizinisch-technischen Industrie, der Instrumente, Apparate usw. für Ärzte und ärztliche Institute, eine medizinische Bibliothek, eine Sammlung von Lehrmitteln, mikroskopischen und Spirituspräparaten, Abbildungen, Moulagen für ärztliche Kurse, welche Gegenstände das

Zentralkomitee für das ärztliche Fortbildungswesen jedem Vortragenden zur Verfügung stellt. Endlich gibt es hier eine „Auskunftei“, wo die Meldungen für alle Kurse, welche in Berlin für Ärzte abgehalten werden, angenommen werden, und wo auch Erkundigungen über alle Kurse, die in Deutschland für die ärztliche Fortbildung gehalten werden, eingezogen werden können.

Damit endigen wir den sachlichen Teil des Berichtes. Man kann daraus ersehen, daß unsere Reise hauptsächlich zur Orientierung gedient hat, um mit dem Stande der Bearbeitung der deutschen medizinischen Statistik bekannt zu werden und die Anstalten, welche den hygienischen Schutz der Arbeiter zum Ziele haben, kennen zu lernen. In Zukunft sollen die erzielten Erfolge befestigt werden. Hierzu muß man mit den Zentralstellen der deutschen Statistik Bekanntschaft machen und das Studium der europäischen Statistik fortsetzen. Dies alles hatte ein praktisches Interesse für unsere nächste statistische Arbeit; es genügt schon nicht mehr, die europäische Literatur kennen zu lernen; die Männer, welche auf demselben Gebiete der Wissenschaft arbeiten, haben, wenngleich sie unter verschiedenen sozialen Verhältnissen stehen, eine unmittelbare Verbindung und einen lebhaften Gedankenaustausch nötig.

Zum Schlusse gestatten wir uns, einige Wünsche betreffs der Ausnützung der wissenschaftlichen Reisen der Sanitätsärzte zu äußern, weil unsere Reise den ersten Versuch hierzu im Moskauer Semstwo darstellt.

Bei den wissenschaftlichen Reisen der Sanitätsärzte sollen vorzüglich die verschiedenen Organisationen und Anstalten, sowie deren Tätigkeit kennen gelernt werden, statistische Anstalten, Anstalten für Arbeiterschutz, Museen für Berufshygiene, Wohnungsfürsorge, Wasserversorgung etc. Wir glauben, daß zu unseren Aufgaben die Anknüpfung persönlicher Beziehungen und eine lebhafte Verbindung mit den westeuropäischen Fachmännern auf dem Gebiete, das uns interessiert, gehört. Es scheint uns, daß die Zeit gekommen ist, wo Medizin und Semstwo und speziell unsere Sanitätsorganisation unmittelbar aus der wissenschaftlichen Quelle schöpfen soll, um fortzuschreiten und erfolgreich die schwierigen Aufgaben unseres Lebens zu lösen. Andererseits haben wir einen Grund anzunehmen, daß die Zeit gekommen ist, wo unsere Sanitätsorganisationen für unsere Nachbarn ein Interesse haben. Darum muß unsere Aufgabe außerdem darin bestehen, daß eine beständige Verbindung mit einigen Zentren auf dem Gebiete der Hygiene, der

öffentlichen Gesundheitspflege und Medizinalstatistik hergestellt wird.

Diese Verbindung sollte eine immerwährende sein und reelle Erfolge für beide Seiten nach sich ziehen. Jede wissenschaftliche Reise ins Ausland sollte nicht nur den Reisenden mit Kenntnissen und praktischer Erfahrung versehen, sondern auch nützliche Werte unserer Bibliothek und statistischen Sammlung einbringen. Es sollte auch dahin gewirkt werden, daß in den benachbarten Zentren Deutschlands (Bibliotheken, Museen) Abteilungen für unsere Medizin und Statistik begründet werden; in dieser Beziehung soll jede Reise eines Sanitätsarztes ins Ausland ein gewisses Plus geben und eine Spur in diesen Abteilungen lassen. Auf diese Weise soll die lebhafte Verbindung mit den wissenschaftlichen Kräften und die Planmäßigkeit eine Grundlage unserer wissenschaftlichen Reise ins Ausland sein.

Die Organisation der Morbiditätsstatistik in Rußland.

Eine Ergänzung zu dem vorstehenden Bericht über eine wissenschaftliche Reise nach Deutschland von Dr. P. I. Kurkin und Dr. W. S. Lebedeff.

Von Dr. med. E. Roesle, Dresden.

Es war ein glücklicher Gedanke, der Rußland seinerzeit veranlaßte, sich offiziell an der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden 1911 zu beteiligen. Hier war der gegebene Ort, die Fortschritte und Leistungen auf kulturellem Gebiete mit denjenigen anderer Nationen in Vergleich zu stellen und aller Welt zu zeigen, daß in Rußland vieles besser ist als sein Ruf. Und in der Tat hat die russische Abteilung jener Ausstellung, deren Inszenierung die besten geistigen Kräfte Rußlands wachrief, dazu beigetragen, die falschen Vorurteile über dieses Land zu zerstreuen und das Interesse für sein mit den ungünstigsten Verhältnissen kämpfendes Volk zu beleben.

Da die russische Literatur in der deutschen Wissenschaft so gut wie gar keine Berücksichtigung findet und infolgedessen unsere Kenntnisse über dieses Land und Volk äußerst gering sind, so machte die russische Ausstellung auf die deutschen Besucher wohl allgemein den Eindruck, als ob sich ihnen hier eine neue Welt erschlösse. Namentlich den Sozialhygieniker mußte das Studium dieser Ausstellung am meisten verlocken, da die Exponate der Semstwo-Verwaltungen der einzelnen Gouvernements auf Schritt und Tritt bezeugten, daß hier die Aufgaben der sozialen Hygiene bereits eine verständnisvolle Würdigung gefunden haben. Noch mehr aber geht dies aus der russischen hygienischen Literatur selbst hervor, in welcher die soziale Hygiene den breitesten Raum einnimmt.

Es liegt daher im Interesse der deutschen Wissenschaft, gerade auf diesem Gebiete mit den russischen wissenschaftlichen Kreisen Fühlung zu bekommen. Wie aus dem vorstehenden Reisebericht der beiden, namentlich um die Organisation der Semstwo-Sanitätsstatistik sehr verdienten russischen Sanitätsärzte Dr. P. I. Kurkin und W. S. Lebedeff zu ersehen ist, liegt der russischen Ärzteschaft selbst sehr viel daran, Beziehungen mit deutschen Ärzten zum Austausch wissenschaftlicher Erfahrungen anzubahnen. Da die Früchte solcher Beziehungen nur dann wissenschaftliches Gemeingut werden können, wenn sie eine wissenschaftliche Bearbeitung erfahren, so habe ich es mir zur Aufgabe gemacht, dieses in der Folge von mir redigierte Archiv in den Dienst einer so viel versprechenden Sache zu stellen. Ich hoffe, daß damit nicht nur dem Interesse der deutschen und russischen Leser dieses Archivs gedient, sondern auch ganz allgemein die an keine politische Grenze gebundene Wissenschaft der Hygiene und Demographie befruchtet wird.

Die Studienreise der beiden russischen Ärzte hatte vor allem den Zweck, die Bearbeitung der Bevölkerungs- und Medizinalstatistik in Deutschland kennen zu lernen, wozu ich als Ratgeber auserkoren wurde. Um auf deren Abweichungen von der russischen Statistik aufmerksam machen zu können, mußte ich zunächst Informationen über die in Rußland übliche Bearbeitung einziehen. Dazu hatte ich schon anläßlich der Internationalen Hygiene-Ausstellung, die mir als Vorstand der Statistischen Abteilung nicht nur eine reichhaltige russische statistische Bibliothek, sondern auch zahlreiche Erhebungsformulare einbrachte, die beste Gelegenheit. Da mir naturgemäß das Studium dieser Bibliothek und Formulare infolge meiner mangelhaften russischen Sprachkenntnisse große Schwierigkeiten bereitete, so begrüßte ich es mit besonderer Freude, die mir noch nötigen Informationen von sachverständiger Seite selbst durch mündliche Aussprache einholen zu können. Das Ergebnis dieser Aussprache habe ich in den nachfolgenden Zeilen festgehalten, die zur Ergänzung und zum besseren Verständnis des vorstehenden Berichtes dienen sollen. Hierzu sei bemerkt, daß eine ausführliche Schilderung der Geschichte und Bearbeitung der russischen Semstwo-Sanitätsstatistik von dem berufensten russischen Autor in Bälde in diesem Archiv zu erwarten ist.

Die Eigenart der russischen Semstwo-Sanitätsstatistik beruht darauf daß sie in der Hauptsache eine Morbiditätsstatistik ist, während bekanntlich bei uns das Hauptgewicht auf die Todes-

ursachenstatistik gelegt wird, die sich zum Teil noch auf den Diagnosen von Barbieren, Leichenfrauen usw., die als Leichenschauer fungieren, aufbaut. Das Material für die russische Sanitätsstatistik liefern in den Semstwo-Gouvernements — das sind Gouvernements, in denen die Selbstverwaltung nach einer bestimmten Art organisiert ist — die Semstwo-Ärzte, die jeden Krankheitsfall, der in ihre Behandlung kommt, sei es nur ambulatorisch oder im Krankenhaus, registrieren müssen. Da die ärztliche Hilfe in den Semstwo-Gouvernements für jedermann unentgeltlich ist, so ist es verständlich, daß dieselbe im weitesten Maße namentlich von der Landbevölkerung in Anspruch genommen wird, zumal es auf dem Lande keine Privatärzte gibt. Auch die Fabriken, die gesetzlich verpflichtet sind, für die ärztliche Hilfe ihrer Arbeiter selbst Sorge zu tragen, werden von Semstwo-Ärzten[1]) ärztlich versorgt. Es handelt sich also um eine ausschließlich auf ärztlichen Diagnosen fundierte Morbiditätsstatistik desjenigen Teiles der Bevölkerung, welcher von der unentgeltlichen ärztlichen Behandlung, wozu auch die kostenlose Verabfolgung sämtlicher Medikamente und Apparate, freie Behandlung in den Krankenhäusern und unentgeltliche operative Hilfe einschließlich Geburtshilfe gehört, Gebrauch macht. Diese segensreiche Einrichtung machte sich in Rußland nötig, da die Landbevölkerung größtenteils zu arm ist, um für die Kosten der ärzlichen Behandlung aufzukommen.

Die Registration der Kranken, welche die zu jenem Zwecke in jedem ärztlichen Bezirk errichteten Ambulatorien aufsuchen, erfolgt durch die behandelnden Ärzte direkt auf Zählkarten, wofür ich als Muster die Zählkarte des Moskauer Gouvernements-Semstwo in wortgetreuer deutscher Übersetzung beifüge.

(Formular Nr. I siehe Seite 55.)

Über jeden in das Krankenhaus aufgenommenen Kranken müssen im Moskauer Gouvernement außer der sog. „ambulatorischen“ Karte zwei Karten ausgefüllt werden: eine klinische, welche im Krankenhaus verbleibt, und eine statistische, welche für das Sanitätsbureau der Moskauer Gouverne-

[1]) In einzelnen Gouvernements wird es sämtlichen Fabrikärzten zur Pflicht gemacht, die Semstwo-Registration der behandelnden Krankheitsfälle zu führen. So bestimmt z. B. § 45 der Verordnung des Moskauer Gouvernements-Inspektionsamtes: „Alle Fabrikärzte müssen laut der von der Regierung ausgehenden Verordnung Rechenschaft ablegen; sie sind verpflichtet, die Registration der Kranken zu führen und die Angaben über diese im Laufe der bestimmten Frist und Form an die Uprawa (Verwaltung) des Gouvernements-Semstwo einzuliefern.“

Formular Nr. I.

Zählkarte für die ambulatorisch behandelten Kranken
in dem Moskauer Gouvernements-Semstwo.

Nr. .... Männl. Weibl.
Erstmalig .... Wiederholt .... in Behandlung
Kreis ....
Ambulatorium ....
Jahr 19 .... **Monat** .... **Tag** ....
Familienname ....
Vorname .... **Vorname des Vaters** ....
Alter: Jahre ....
Monate ....
Wohnort: Kreis ....
Amtsbezirk (Wolost) .... Stadt ....
Dorf ....
Fabrikanlage (Kaserne) ....
Andere Orte .... Vorübergehend anwesend u. anderes
Art der Beschäftigung: ....
....
Arbeitsstätte: Im eigenen Haus, in Fabrik, Werkstatt, Ökonomie, auf der Eisenbahn ....
....
Wessen Fabrik, Werkstatt, etc. ....
....
Wie lange krank ....
Krankheit ....
Unterschrift des Arztes ....

ments-Semstwo bestimmt ist. Der Inhalt beider Karten ist der gleiche und etwas umfangreicher als derjenige der Zählkarte für die ambulatorisch behandelten Kranken, da in jene Karten noch die etwaigen Komplikationen, Operationen und im Krankenhaus erworbenen Infektionen (внутрибольничная инфекція, ein künstlich gebildetes Wort, das wörtlich innenkrankenhäusliche Infektionen heißt) sowie der Krankheitsablauf — in die klinische Karte außerdem noch die Angaben über Anamnese, Erblichkeit (Alkoholismus, Syphilis, Psychosen, akute Infektionen usw.) Status praesens, Krankheitsverlauf und Behandlung — einzutragen sind.

Wird durch die klinische Beobachtung die in die ambulatorische Zählkarte des Kranken eingetragene Diagnose verbessert oder verändert, so muß selbstverständlich ein diesbezüglicher Nachtrag auf dieser Karte gemacht werden. Nach Jahresablauf müssen sowohl die ambulatorischen als auch die statistischen Krankenhauskarten an das Sanitätsbureau des Gouvernements-Semstwo eingeschickt, wobei bei den noch in Behandlung stehenden Kranken zu be-

merken ist, daß dieselben über den 1. Januar verblieben sind. Der Inhalt der beiden genannten Karten ist folgender:

Formular Nr. Ia.

Statistische (und klinische) **Karte für die in das Krankenhaus aufgenommenen Kranken**

in dem Moskauer Gouvernements-Semstwo.

Kreis .... Nr. ....

Krankenhaus .... 19........ Jahr

	Die verbr. Tage	
Eingetreten in .... Abteilg. 19......... J.	....	Nr. des Familien-Registers .....
Verlegt in .... „ 19......... J.	....	Name des Hauswirtes ...
Verlegt in .... „ 19......... J.	....	Ortschaft ......
Ausgetreten aus dem Krankenhaus 19......... J.	....	
Die Gesamtzahl der im Krankenhaus verbrachten Tage		

1. **Vorname,** Vorname des Vaters und Familienname des Kranken ....
2. **Geschlecht:** männl., weibl. 3. **Alter:** .... Jahre .... Monate ....
4. **Familienstand:** ledig, verh., verw.; Fräulein, Ehefrau, Witwe ....
5. Des Lesens und Schreibens unkundig; des Lesens und Schreibens kundig, gebildet ....
6. **Wohnort:** Kreis .... Amtsbezirk (Wolost) ....
   Ortschaft .... Stadt .... Fabrik, Hof (Kaserne) u. anderes ....
   Vorübergehend anwesend ....
7. **Wo angemeldet:** Gouvernement .... Kreis ....
   Amtsbezirk (Wolost) .... Ortschaft ....
8. **Art der Beschäftigung:** (Profession) ....

   ....

9. **Arbeitsstätte:** in seinem Hause, in der Fabrik, Werkstatt, Ökonomie, auf der Eisenbahn ....
   (Bezeichnung des Betriebes, Name des Fabrikbesitzers, der Werkstatt) ....
10. **Die Zeit**
    - der Erkrankung .... 19 .... 11. **Diagnose** ....
    - des Eintrittes .... 19 ....
    - des Austrittes .... 19 ....
12. **Komplikationen** ....
13. **Krankheitsablauf** ....
14. **Operation** und die Zeit derselben ....
15. **Anästhesie:** Lokale, allgemeine, Lumbal-Anästhesie und andere ....
    Mittel .... Quantität .... Komplikationen ....
    ....
    ....
16. **Im Krankenhaus erworbene Infektion** des Kranken ....
    (welche, die Zeit der Erkrankung) ....

Um eine rechtzeitige Kenntnis von der Ausbreitung einzelner Infektionskrankheiten zu erhalten, müssen die in Behandlung gekommenen Krankheitsfälle an infektiösen Krankheiten allwöchentlich auf besonderen Zählkarten (Formular Nr. II) gemeldet werden. Diese Bestimmung tritt allerdings nur dann in Kraft, wenn die Krankheiten in einem Bezirke sich epidemisch verbreiten. Eine derartige Zählkarte des Moskauer Gouvernements sieht folgendermaßen aus:

Formular Nr. II.

Wochenbericht

über den Stand der epidemischen Krankheiten

in den Ortschaften des ärztlichen Bezirks ....

Kreis .... für die Zeit von .... bis ....

Die Woche wird von Sonntag bis Sonnabend gerechnet (Kalenderwoche).

Diese Berichte sind unverzüglich möglichst Sonntag oder Montag der nächsten Woche an das **Sanitätsbureau der Gouvernementsverwaltung** zu senden.

Benennung der Krankheit	Benennung der bevölkerten Orte (mit Angabe des Amtsbezirkes)	Es sind bis zum ... Kranke verblieben	Im Laufe der Berichtswoche sind		Es sind bis zum ... Kranke verblieben	Zeit des Ausbruches der ersten Erkrankung	Seit Anfang der Epidemie sind insgesamt	
			erkrankt	gestorben			erkrankt	gestorben
1	2	3	4	5	6	7	8	9
....	....	....	....	....	....	....	....	....
....	....	....	....	....	....	....	....	....
....	....	....	....	....	....	....	....	....

Datum: .... Unterschrift des Arztes ....

Es ist ohne weiteres verständlich, daß sich mit Hilfe dieser Karten der epidemische Verlauf jeder Infektionskrankheit leicht feststellen läßt. Hier wird auch die Zahl der an den einzelnen Krankheiten Gestorbenen festgestellt, während deren Erhebung bei den anderen Krankheiten sonst nur auf die in den Krankenanstalten Behandelten in dem Jahresbericht des Semstwo-Arztes beschränkt ist. Es muß hier bemerkt werden, daß die hier bewirkte Feststellung der an Infektionskrankheiten Gestorbenen nicht als Grundlage für die russische Todesursachenstatistik dienen kann, da ja nicht alle Fälle, zumal in den Städten, zur Kenntnis der Semstwo-Ärzte gelangen. Als Grundlage für diese Statistik werden viel-

mehr nur die Angaben der Priester über die Todesursachen an einigen Infektionskrankheiten verwertet, wie dies noch heute in Serbien und auf dem Lande in Schweden und Finnland der Fall ist.

Da infolge der unentgeltlichen Behandlung wohl in fast allen Krankheitsfällen die Hilfe der Semstwo-Ärzte in Anspruch genommen wird, so war es ein glücklicher Gedanke, die individuelle Zählkarte für jeden behandelten Kranken mit der Registration aller sonstigen behandelten Fälle innerhalb seiner Familie in Form von Familienregistern zu verbinden. Die Vorteile einer derartigen Verbindung liegen auf der Hand. Der Arzt braucht bei der Aufnahme eines Kranken nur dessen Familienregister aufzuschlagen, um zu sehen, an welchen Krankheiten andere Mitglieder dessen Familie schon früher behandelt worden sind. Das Hauptgewicht wurde bei der Aufzeichnnng der Krankheitsfälle in den Familienregistern aus begreiflichen Gründen auf die vererbbaren und ansteckenden Krankheiten gelegt, so daß man leicht die hereditäre Belastung und Infektionsbedrohung feststellen kann. Neben diesem praktischen Wert hat eine derartige Familenregistration naturgemäß auch einen eminent wissenschaftlichen Wert sowohl für die medizinische Statistik als auch für die genealogisch-pathologische Forschung, da hierdurch, wie ich wohl nicht weiter auszuführen brauche, eine vollständigere Erfassung der pathologischen Erscheinungen jeder Familie ermöglicht wird als in den sonst bekannten Familienregistern, in denen nicht einmal die anderweitig festgestellte Todesursache registriert wird. Es genügt, auf den in dem Reisebericht erwähnten Vortrag von Boas[1]) (Wochenschrift für Soziale Hygiene u. Medizin, Jahrg. 1907) hinzuweisen. Die letztere Forschung wird allerdings erst nach einigen Generationen Nutzen daraus ziehen können, da diese Einrichtung erst seit einigen Jahren besteht; denn sie wurde in den 90er Jahren zuerst im Gouvernement Woronesch, im Jahre 1899 im Kreise Sudscha des Gouvernements Kursk und neuerdings, soweit mir bekannt, in den Gouvernements Moskau und Jekaterinoslaw eingeführt. Von den beiden letzten Gouvernements stehen mir die Formulare für die Familienregistration zur Verfügung. Da diese Formulare keine wesentlichen Unterschiede aufweisen, so kann ich mich auf die Wiedergabe des Moskauer Formulars beschränken. Die Einzelheiten der Organisation dieser Einrichtung können aus den hier abgedruckten Vorschriften ersehen werden.

---

[1]) Boas, Über wissenschaftlich-ärztliche Auskunfteien. S. 527. Siehe auch die noch mehr Interesse bietenden Diskussionsbeiträge S. 582—584 u. 628—630.

Regeln zur Registration der Kranken nach Familien in dem Moskauer Gouvernements-Semstwo.

1. Es wird empfohlen, anstatt des ambulatorischen Journals und der Familienlisten und anderer Arten der ambulatorischen Registratur die „individuelle Familienregistratur“ über die Kranken zu führen, welche sich an die Semstwo-Krankenhäuser wenden, da diese Anstalten am meisten dem Erfordernis einer Heilanstalt entsprechen.

Die „individuelle Familienregistratur“ gibt dem Arzt die Möglichkeit, den Verlauf der Krankheit der ambulatorischen Patienten zu beobachten und nach wiederholten Konsultationen den Zusammenhang der einzelnen Erkrankungen sowohl ein und derselben Person zu konstatieren, als auch den Zusammenhang bei Erkrankungen ein und derselben Familie zu beobachten, was beträchtlich das Abhalten der ambulatorischen Sprechstunden erleichtert und die Möglichkeit gibt, sie mit größerem Verständnis zu führen.

2. Die Familienregister werden entweder vermittelst eines Erhebungsverzeichnisses nach Orten ausgefüllt — falls eine Möglichkeit vorhanden ist, in die Ortschaften eine zuverlässige Person abzukommandieren — oder auf eine andere Weise im Ambulatorium allmählich durch Verhör und Ausfragen der Kranken, die aus neuen Familen kommen.

3. Die Individualkarten werden bei dem ersten Besuch jedes Kranken ausgefüllt. Alle danach folgenden Besuche ein und derselben Person werden auf seiner Karte notiert, ganz unabhängig davon, wieviel Zeit seit seinem letzten Besuch vergangen ist. Es gibt auf diese Weise für jeden Kranken eine ein für allemal ausgestellte „Individualkarte“.

Nachdem die ganze Individualkarte verbraucht und ausgefüllt ist, wird die erste „Ergänzungs-Individualkarte“ angeklebt und je nach weiterem Bedürfnis noch eine zweite, dritte und weitere Ergänzungs-Individualkarte zugefügt.

Um sparsam mit dem Raum auf der Karte umzugehen, wird empfohlen, bei oft wiederholten Besuchen des Kranken wegen ein und derselben Erkrankung (z. B. zum Verbandwechsel, zur Abholung desselben Medikamentes usw.), Bemerkungen über den Besuch des Kranken in einer Zeile zu schreiben.

4. Die Karten der örtlichen Bevölkerung sind den bestimmten Ortschaften, dem ständigen Wohnort entsprechend zu ordnen (ungeachtet des zeitweiligen Wechsels); im Falle des Überganges

irgendeiner Person aus einer Familie in eine andere (z. B. wenn ein Mädchen sich verheiratet) wird deren Individualkarte in den Umschlag der anderen Familie übertragen, wobei ein Vermerk darüber sowohl auf dem Umschlag als auch auf der Individualkarte dieser Person gemacht wird.

Wenn der Kranke stirbt und der Arzt davon in Kenntnis gesetzt ist, so wird auf der Individualkarte und auch an der entsprechenden Stelle des Umschlags ein Vermerk gemacht und sowohl Jahr, Monat und Todestag des Patienten notiert, als auch wenn möglich die Ursache des Todes festgestellt.

5. Auf die Individualkarte werden alle Beobachtungen des Arztes über diesen Kranken im Ambulatorium, im Krankenhaus, in der Wohnung bei einer Epidemie, Pockenimpfung usw. eingetragen. Wenn ein Kranker ein Bett belegt, so wird dessen Individualkarte im Krankenhaus vorgelegt, um Vermerke über den Gang der Krankheit, über die Behandlung und über die Entlassung zu machen.

6. Sehr zweckmäßig ist es, bei dem Besuch der ambulatorischen Kranken auf der Individualkarte Vermerke über die wichtigsten Lebensereignisse zu machen, wie z. B. die Zeit des Eintritts in die Schule und der Schulentlassung, die Zeit des Eintritts in eine Werkstatt, in eine Fabrik, die Veränderung der Beschäftigung, Zeit der Eheschließung usw.

Es wird dem Arzt nicht schwer, es zu einer Gewohnheit zu bringen, bei Aufnahme des Kranken Notizen auf der Individualkarte des Patienten über seine hauptsächlichsten Klagen, über die wichtigsten Symptome, über die wesentlichsten Veränderungen in den Organen usw. zu machen. Hiermit wird die Orientierung bei den nächsten Besuchen des Kranken wesentlich erleichtert.

7. Die Diagnose wird nur in dem Fall in die Individualkarte eingetragen, wenn sie vollkommen klar ist und wird in diesem Falle unterstrichen, was späterhin sehr den Überblick über die vorhergegangenen Erkrankungen des Ambulanten erleichtert.

8. Die Familienhefte, d. h. die Umschläge mit den darin sich befindenden Individualkarten, werden in einem speziell dazu angepaßten Schrank aufbewahrt, der in Fächer eingeteilt ist, welche in der Tiefe und Höhe der Größe der Familienumschläge entsprechen.

Für jeden Teil der Ortschaft ist ein Fach bestimmt. Die Familienhefte sind in den ihnen entsprechenden Fächern in der

nummerierten Reihenfolge verteilt. Die Nummerierung der Hefte geht nach der Reihenfolge der Abfassung der Familienregister in jeder Ortschaft vor sich, oder — im Falle des „vorläufigen Verzeichnisses“ — entsprechend der ordnungsmäßigen Verteilung der Häuser in der Ortschaft. Im Ambulatorium befindet sich ein alphabetisches Register der Ortschaften des Distriktes, welches mit dem Verzeichnis der Hausbesitzer jeder Ortschaft und auch deren Hausnummer versehen ist.

9. Während der ambulatorischen Sprechstunde werden dem Arzt nicht nur die Individualkarten des erschienenen Kranken, sondern auch das gesamte Familienregister vorgelegt. Die Individualkarte des gekommenen Kranken wird in dem Umschlag mit der *Zählkarte für das Sanitätsbureau* über die Karten der anderen Familienglieder gelegt.

Die in diesen Vorschriften erwähnten Karten haben folgendes Aussehen. Das in der Mitte gefalzte Formular für die Familienregistration trägt auf der *Vorderseite* folgenden Aufdruck:

Nr. .... Die Aufzeichnungen beginnen am .... (Datum)
.... Krankenhaus .... Kreis

Haushaltungsvorstand { Zuname ....
{ Vorname und Vorname des Vaters ....

Dorf ....
Stadt ....
Amtsbezirk (Wolost) ....
Kreis (Ujäst) ....

Bemerkungen.

....

(Formatgröße 17,5 × 26,5 cm).

Die *beiden Innenseiten* des Formulars werden von einer einzigen Tabelle ausgefüllt, in welche die Namen der behandelten Familienmitglieder und der zum Haushalt gehörenden Personen, die Geburtszeit, das Verhältnis zum Haushaltungsvorstand, der Beginn der wahrgenommenen Krankheitserscheinungen bei den hier besonders in Betracht zu ziehenden Krankheiten, die Zeit und Ursache des erfolgten Todes und die sonstigen Gründe für das Ausscheiden aus dem Familienverbande angegeben werden müssen, wie aus dem Abdruck dieser Tabelle ersichtlich ist.

Formular Nr. III.

Schema für die Registration der wichtigsten Krankheitsfälle innerhalb einer Familie

in dem Moskauer Gouvernements-Semstwo.

Ordnungs-Nr.	Vor- u. Zuname der Familienmitglieder u. der sonstigen zum Haushalt gehörenden Personen	Alter oder Geburtszeit	Verhältnis zum Haushaltungsvorstand	Zeitpunkt der wahrgenommenen Krankheitserscheinungen bei					
				Lues I u. II	Lues III	Tuberkulose der Lungen u. anderer Organe	Alkoholismus	Geisteskrankheiten	Diphtherie
	1	2	3	4	5	6	7	8	9

Zeitpunkt der wahrgenommenen Krankheitserscheinungen bei						Zeit und Ursache des Todes	Warum und wohin aus der Familie weggegangen
Unterleibstyphus	Malaria	Trachom					
10	11	12	13	14	15	16	17

Diese Familienkarte wird ergänzt durch die Individualkarte für jedes Mitglied aus jeder Familie. In die letztere, auf welcher die genauen Personalien jedes Familienmitgliedes verzeichnet sind, werden alle Krankheiten und ihre Dauer eingetragen, wegen deren das Krankenhaus aufgesucht worden ist. Als Unterlagen hierfür dienen sowohl die ambulatorischen als auch statistischen bzw. klinischen Krankenhauskarten. Diese Individualkarten, welche für die beiden Geschlechter verschiedene Farben haben, werden zusammen mit der Familienkarte, die als Umschlag dient, aufbewahrt und nach Ortschaften geordnet. Jede Familienkarte erhält eine Nummer, welche auch die zugehörigen Individualkarten tragen. Letztere sehen folgendermaßen aus:

(Formular Nr. IV siehe Seite 63.)

Man kommt, wenn man derartige Formulare sieht, als medizinischer Statistiker nicht aus dem Staunen heraus. Das noch immer als rückständig angesehene Rußland geht hier mit einer

Formular Nr. IV.

Individualkarte zur Ergänzung der Familienregister
in dem Moskauer Gouvernements-Semstwo.

Nr. des Familienregisters .... Jahr .... Monat .... Datum ....
Haushaltungsvorstand (Name, Vorname, Vorname des Vaters) ....
1. **Der Kranke** (Name, Vorname, Vorname des Vaters) ....
2. **Sein Verhältnis zum Haushaltungsvorstand** ....
3. **Wohnort:** Dorf, Stadt, Fabrikanlage, Hof. usw. ....
.... Amtsbezirk .... Kreis
4. **Geburtsort** .... 5. **Alter:** .... Jahre .... Monate
6. **Familienstand:** ob ledig, verheiratet oder verwitwet ....
7. **Elementarbildung:** des Lesens und Schreibens unkundig, nur wenig des Lesens und Schreibens kundig, des Lesens und Schreibens kundig, gebildet ....
8. **Art und Ort der Beschäftigung** (auf welcher und wessen Fabrik, Fabrikanlage, Werkstatt, Eisenbahn usw. gearbeitet wird) und welche Art der Arbeit (ausführliche Auskunft über den Beruf): ....
....
9. **Anamnese:** ....
....
10. **Alkoholismus:** Säufer, gewohnheitsmäßiger Trinker, nicht gewohnheitsmäßiger Trinker ....
11. **Veränderungen** der Familienverhältnisse, der Beschäftigug usw. ....
....

Jahr, Monat und Datum des Besuches	Wie lange krank	**Diagnose** (zu unterstreichen); Ursachen, Symptome, der Verlauf der Krankheit, die Komplikationen der Krankheiten	**Behandlung**
1	2	3	4

wahrhaft großzügigen Organisation der medizinischen Statistik vor aller Welt voran und schafft Einrichtungen, die noch vor kurzer Zeit bei uns als Utopien bezeichnet wurden. Wie roh, wie unendlich roh wird dagegen bei uns die Morbiditätsstatistik der Krankenanstalten getrieben! Jeder wissenschaftliche Statistiker weiß, daß man mit diesen Erhebungen, die sich nur auf die Art der Krankheiten der dort Behandelten erstrecken und uns über den Kranken selbst, geschweige denn über seine Familie, gar nichts aussagen, nichts anfangen kann. Zwar hat die amtliche Bearbeitung der Krankenkarten der Leipziger Ortskrankenkasse gezeigt, daß es wenigstens möglich ist, in die beruflichen Verschiedenheiten der

Morbidität statistisch einzudringen, doch umfaßt diese Erhebung naturgemäß nur einen bestimmten Teil der arbeitenden Bevölkerung und erstreckt sich nur auf eine einzige Großstadt und eine einzige Zeitperiode.

Die Ausfüllung und Ergänzung der zur Familienregistration gehörenden Karten wird von besonderen Hilfskräften besorgt, welche den Semstwo-Ärzten zur Verfügung gestellt werden. Die Durchführung dieser Organisation wurde dadurch erleichtert, daß die russischen Ärzte ein lebhaftes Interesse der statistischen Erforschung der Krankheitsbedingungen entgegenbringen und sich mit einem bewundernswerten Idealismus den sozialen Aufgaben ihres Berufes hingeben. Stehen sie doch im Dienste des Volkes selbst, dessen Wohl und Wehe nicht in den Händen der Regierung, sondern in dem von ihm selbst geschaffenen Semstwo ruht.

Mit der Ausfüllung der hier abgedruckten Zähl- und Registrationskarten ist jedoch die Tätigkeit des Semstwo-Arztes zur Schaffung der Grundlagen der Semstwo-Sanitätsstatistik noch nicht erschöpft. Er hat die weitere Aufgabe, das von ihm aufgezeichnete statistische Material für die Monatsberichte und für den Jahresbericht über seinen Bezirk zusammenzustellen. Für den Monatsbericht sind drei vorgedruckte Tabellen auszufüllen, von denen die erste über die Ausbreitung der Infektionskrankheiten, die zweite über die Wirksamkeit des Krankenhauses und die dritte über die Bewegung der Kranken in dem Krankenhause Aufschluß geben soll. Welche Einzelheiten hierbei zu registrieren sind, können aus den nachfolgenden abgedruckten Formularen ersehen werden.

(Formular Nr. V siehe nächste Seiten.)

Wie man sieht, ist die Tätigkeit eines Semstwo-Arztes eine sehr vielseitige. Er hat nicht nur die Kranken, die das Ambulatorium oder das Krankenhaus aufsuchen, zu behandeln, sondern auch Geburtshilfe außerhalb des Krankenhauses zu leisten, die Wöchnerinnen zu besuchen, die Impfungen vorzunehmen und die Schulen zu visitieren. Die letzteren vier Punkte stellen die Bezirks- oder Reviertätigkeit des Semstwo-Arztes dar, welche in den Jahresberichten unter der Bezeichnung „Участковая Дѣятельность“, für die ich keinen passenden Ausdruck finde, eine schärfere Abgrenzung von der Tätigkeit im Ambulatorium und Krankenhaus erfährt. Für den letzteren äußerst umfangreichen Bericht müssen außer der Ausarbeitung des Materials der Monatsberichte zu einer

Formular Nr. V.

Monatsbericht über den ärztlichen Bezirk .... des Kreises ....

Für den Monat .... des Jahres 19.......

Tabelle I: Verbreitung der hauptsächlichsten Infektionskrankheiten nach Wohnorten.

Hier werden angegeben: Masern, Scharlach, Diphtherie und Krupp, Pocken, Keuchhusten, Flecktyphus, Unterleibstyphus, unbestimmter Typhus, Rückfallfieber, Dysenterie, Cholera, Lungentuberkulose, Syphilis in den 3 Stadien, Malaria und Milzbrand.

Benennung der Krankheit	Benennung der bevölkerten Orte, mit Angabe des Amtsbezirkes (Wolost)	Im Berichtsmonat erstmalig registrierte Krankheitsfälle				Anzahl der Ausfahrten (des Arztes) nach den bezeichneten Orten im Berichtsmonat	Zeitpunkt der Feststellung des ersten Krankheitsfalles
		im Ambulatorium	in den Ortschaften	zusammen	Davon im Krankenhaus behandelt		
1	2	3	4	5	6	7	8

Ergänzende Mitteilungen über die vorigen Monate
für den Monat ....

Tabelle II: Ambulatorische und Bezirks-Tätigkeit des Krankenhauses

für den Monat .... des Jahres 19.........

1. Gesamtzahl der ambulatorischen Konsultationen (erstmalig, wiederholt, zusammen . ...
   a) Darunter neu registrierte Krankheitsfälle ....
   Darunter neu ermittelte Fälle von Geisteskrankheiten ....
2. Anzahl der geburtshilflichen Fälle außerhalb des Krankenhauses ....
3. Anzahl der Besuche bei Wöchnerinnen im Hause ....
4. Anzahl der Hauskranken ....
5. Anzahl der sämtlichen Besuche bei denselben ....
6. Anzahl der Impfungen ....
   a) Darunter bei Schulkindern . ...
7. Anzahl der Wiederimpfungen . ...
   a) Darunter bei Schulkindern . ...
8. Anzahl der ärztlichen Schulbesuche ....

Tabelle III: Krankenhaus-Kranke und -Wöchnerinnen
für den Monat .... des Jahres 19.........

Abteilungen des Krankenhauses	Anzahl der für die Abteilungen bestimmten Betten	Anzahl der von den Kranken verbrachten Tage im Berichtsmonat	Es waren Kranke bis zum 1. des Monats verblieben	Es sind im Berichtsmonat in Behandlung getreten	Ausgeschieden	Gestorben	Es verbleiben am 1. des nächsten Monats
1	2	3	4	5	6	7	8
1. Allgemeines Krankenhaus	....	....	....	....	....	....	....
2. Geburtshilfliche Abteilung	....	....	....	....	....	....	....
3. Chirurgische „	....	....	....	....	....	....	....
4. Syphilitische „	....	....	....	....	....	....	....
5. Infektionsbaracke	....	....	....	....	....	....	....
6. Abteilung für chronische Kranke	....	....	....	....	....	....	....
7.	....	....	....	....	....	....	....
8. Zusammen	....	....	....	....	....	....	....

9. Anzahl der nach dem Anschlag bestimmten Betten zusammen: ....

Bemerkungen: ....

Jahresübersicht noch Erhebungen über die Organisation des Sanitätsdienstes und der ärztlichen Hilfeleistung und über den sanitären Zustand und die hygienischen Einrichtungen, wie z. B. die Wasserversorgung, angestellt und in die vorgedruckten Formulare eingetragen werden. Da ich zunächst nur die Eigenart der Registration der Krankheitsfälle für die Semstwo-Sanitätsstatistik schildern wollte, so kann ich hier auf den speziellen Inhalt der Formulare für den Jahresbericht nicht eingehen.

Es ergibt sich nun die Frage, in welcher Weise das von den Semstwo-Ärzten erhobene statistische Urmaterial weiter verarbeitet wird. Alle Zählkarten, d. h. die ambulatorischen und die statistischen Krankenhaus-Karten und die Wochenberichte über den Stand der epidemischen Krankheiten, sowie die Jahres- und Monatsberichte müssen direkt an das Sanitätsbureau der Semstwo-Verwaltung eingesandt werden, wo die Aufbereitung und Bearbeitung des statistischen Materials durch die Ärzte dieses Bureaus erfolgt.

Auch in diesem Punkte unterscheidet sich die russische Medizinalstatistik[1]) ganz wesentlich von der deutschen, die vielfach noch von Laien sowohl in medizinischer wie statistischer Hinsicht bearbeitet wird. Die russische Semstwo-Sanitätsstatistik ist also so organisiert, daß sie alle Voraussetzungen erfüllt, welche die Wissenschaft an die Erhebung und Bearbeitung des statistischen Materials stellen muß. Freilich trifft dies noch nicht für alle Gouvernements zu.

Diese gewiß bewundernswerte Organisation ist das Werk der Ärzte selbst, welche auf ihren Gouvernements-Kongressen die Normen zur Durchführung der Sanitätsstatistik beschließen oder einer Kommission die Vollmacht hierfür erteilen. Diese Normen sind für sämtliche Semstwo-Ärzte des betreffenden Gouvernements obligatorisch. Um die Sanitätsstatistik der einzelnen Gouvernements miteinander vergleichbar zu machen, hat die sogenannte Pirogow'sche Gesellschaft, welche die Ärzte von ganz Rußland umfaßt, die „Ständige Statistische Kommission" eingesetzt, welche eine einheitliche Nomenklatur der Krankheiten aufgestellt und in der Zeitschrift dieser Gesellschaft eine besondere Sanitäts-Statistische Abteilung zur Förderung des Interesses für die Statistik begründet hat.

Die Veröffentlichung der gesammelten Ergebnisse der fortlaufenden Sanitätsstatistik erfolgt in den von jedem Semstwo-Sanitätsbureau herausgegebenen „Mitteilungen", „Chroniken" und „Berichten". Ich habe eine Auswahl derselben von jedem Semstwo-Gouvernement gesammelt, da es ja in Deutschland nirgends möglich ist, sich einen Einblick in diese Literatur zu verschaffen. Die meisten dieser Publikationen enthalten außer der tabellarischen Zusammenstellung der fortlaufenden Statistik noch wissenschaftliche Arbeiten von den Sanitätsärzten (d. s. die zur Verwaltung gehörenden Semstwo-Ärzte)[2]) über die sanitären Verhältnisse ihres

---

[1]) Die ausländischen Leser seien darauf hingewiesen, daß es in Deutschland Sprachgebrauch ist, mit „Medizinalstatistik" die amtlichen Veröffentlichungen, mit „medizinischer Statistik" deren wissenschaftliche Bearbeitung zu bezeichnen. Den Ausdruck „Sanitätsstatistik" habe ich nur zur Bezeichnung der russischen Statistik gewählt, da nur dieser Ausdruck in der russischen Literatur gebräuchlich ist.

[2]) Da der Titel Sanitätsarzt eine spezifisch russische Bezeichnung ist, so sei hier noch bemerkt, daß den Semstwo-Sanitätsärzten die Aufsicht über das gesamte Semstwo-Sanitätswesen, über Fabriken, Gewerbe und Schulen, sowie die hygienische Überwachung der Bevölkerung übertragen ist, daß dagegen die freie ärztliche Behandlung ausschließlich in den Händen der sog. Semstwo-Ärzte ruht.

Amtsbezirkes oder in bestimmten Berufskreisen, über die Organisation der ärztlichen Hilfeleistung und anderer sozialer Einrichtungen, über die Ergebnisse der Semstwo-Statistik und anderes mehr. Im höchsten Ansehen stehen die „Mitteilungen über die Semstwo-sanitätsärztliche Organisation des Moskauer Gouvernements“, aus welchen wir uns auch den besten Aufschluß über die Bearbeitung der Morbiditätsstatistik verschaffen können.

Diesen allmonatlich erscheinenden „Mitteilungen“ werden die „Laufende Mitteilungen über die Wirksamkeit der Krankenanstalten“ für jeden Berichtsmonat und für das Berichtsjahr angehängt. In der ersten Tabelle wird für jeden medizinischen Bezirk in den einzelnen Kreisen die Anzahl der neuregistrierten Erkrankungen an 12 verschiedenen Infektionskrankheiten, die geburtshilflichen Fälle außerhalb der Krankenanstalten, der Impfungen, der Besucher der Ambulatorien und ihrer Besuche und schließlich die Bewegung der Kranken in den Krankenanstalten festgestellt. Die zweite Tabelle enthält nur die Daten über das Vorkommen von 10 verschiedenen Infektionskrankheiten in einzelnen „Punkten“, meist Dörfern und Fabrikanstalten, über welche besondere Untersuchungen angestellt werden. Über diese Punkte wird auch allmonatlich die Statistik der Bevölkerungsbewegung mitgeteilt, deren Eigenart darin besteht, daß die Geburten und Sterbefälle bei Arbeitern besonders ausgezählt werden.

Um wenigstens einen Begriff von der Menge der Zählkarten, die alljährlich bearbeitet werden müssen, und zugleich einen Einblick in die segensreiche Tätigkeit des Moskauer Semstwo zu geben, will ich hier einige Daten anführen, welche ich dem Aufsatz von P. I. Kurkin, dem Vorstand der Statistischen Abteilung des Sanitätsbureaus des Moskauer Gouvernements-Semstwo, über den sanitären Zustand des Moskauer Gouvernements im Jahre 1911 in den genannten „Mitteilungen“, Jahrgang 1912, Nr. 6 entnommen habe.

Im Jahre 1911 standen dem Moskauer Semstwo 202 Krankenanstalten mit 4235 Betten zur Verfügung, so daß bei einer Bevölkerung von 1 770 000 (ohne Stadt Moskau) 24 Betten auf 10 000 Einwohner oder nach der noch in Rußland üblichen Berechnung 418 Einwohner auf 1 Bett trafen. Die Anzahl der Ärzte betrug einschließlich der 82 Ärzte in den Fabrikanstalten 271, die der Feldscher (Heilgehilfen) 645, oder 1,5 bzw. 3,6 auf 10 000 Einwohner. Die Ambulatorien wurden von 1 873 601 kranken Per-

sonen aufgesucht, die Anzahl der Konsultationen selbst betrug 3 589 313. In den Krankenanstalten wurden 120 217 Personen mit 1 296 873 Krankheitstagen unentgeltlich gepflegt. Es trafen also auf je 1000 Einwohner 1058 ambulatorisch und 68 im Krankenhaus behandelte Kranke. Schon aus diesen wenigen Zahlen erhält man einen Begriff von der Wichtigkeit der Morbiditätsbestimmung aller Bevölkerungsschichten.

Die eigentliche wissenschaftliche Bearbeitung der Moskauer Morbiditätsstatistik findet in dem großen Quellenwerke: „Materialien zur Morbidität der Bevölkerung des Moskauer Gouvernements“ statt, von dem, im Jahre 1878 beginnend, schon eine stattliche Reihe von Bänden vorliegt. Die Tabellenbände werden seit 1898 alljährlich herausgegeben, während die Textbände stets eine mehrjährige Zeitperiode umfassen. Das aus den Zählkarten gewonnene Material wird in nachfolgenden Kombinationen gegenwärtig tabellarisch aufbereitet:

1. Die Arten der infektiösen Krankheiten, unterschieden zwischen epidemischen (17 Nummern) und nichtepidemischen (19 Nummern mit 10 weiteren Differenzierungen), in Kombination mit ihrer Verteilung in den einzelnen Kreisen a) nach Jahresmonaten und Geschlecht, b) nach Alter (11 Altersklassen) und Geschlecht.
2. Die Arten der Krankheiten, geordnet nach dem Pirogow'schen Schema, in Kombination mit ihrer Häufigkeit in bestimmten Örtlichkeiten in den einzelnen Kreisen, getrennt nach Geschlecht.
3. Die industriellen Berufsarten, eingeteilt in 18 Hauptgruppen, wie z. B. Weberei, Seilerei, Spinnerei, Bleicherei, Färberei usw., und zahlreichen Spezialberufen, in Kombination mit der Anzahl der Kranken in den verschiedenen Fabriken der einzelnen Kreise getrennt nach Geschlecht.
4. Die Arten der infektiösen Krankheiten (wie bei 1) in Kombination mit ihrer Gesamtzahl im ganzen Gouvernement a) nach Jahresmonaten und Geschlecht, b) nach Alter und Geschlecht.
5. Die Arten der Krankheiten, geordnet nach dem Pirogow'schen Schema, in Kombination mit ihrer Häufigkeit in der Gesamtheit der bestimmten Örtlichkeiten a) nach Jahresmonaten und Geschlecht, b) nach Alter und Geschlecht.

Diese Statistik erstreckt sich auf alle mittels der Zählkarten der Ambulatorien erfaßbaren Kranken und zwar wird nach Kranken und nicht nach Krankheiten ausgezählt. Man kann hier leicht irregeführt werden, da in den Überschriften der Tabellen stets „Krankheiten“ (Болѣзни) oder „Erkrankungen“ (Заболѣванія) steht, während es in den Tabellenköpfen „Kranke“ (Больные) heißt. Um eine Doppelzählung der Kranken, welche gleichzeitig wegen einer anderer Krankheit in Behandlung sind, zu vermeiden, werden in den Tabellen die weiteren Erkrankungen in Abzug gebracht und noch für sich allein auf die einzelnen Kategorien der registrierten Erkrankungen verteilt.

Eine amtliche textliche Bearbeitung hat dieses enorme Zahlenmaterial bisher erfahren in den Werken von E. A. Ossipow, dem Begründer der Moskauer Sanitätsstatistik, für die Jahre 1878—1882 („Statistik der Morbidität für die Jahre 1878—1882 mit Bericht über die Entwicklung der medizinischen ambulatorischen Hilfe für die Jahre 1878—1885“, Moskau 1890) und von P. I. Kurkin („Statistik der Morbidität der Bevölkerung des Moskauer Gouvernements für die Jahre 1883—1902“, Moskau 1907—1912). Das letztere Werk umfaßt vier Bände, nämlich Band I: Materialien zur Geschichte der Morbiditätsstatistik (1907), Band II: Tabellenmaterial (1907), Band III: Statistik der Morbidität, ihre allgemeine Normen und Eigenarten im Moskauer Gouvernement (1908) und Band IV: Die Arten der Erkrankungen der Fabrikbevölkerung (1912). Einige wichtige Ergebnisse der Bearbeitung dieser Statistik für die Jahre 1906—1908 wird eines der nächsten Hefte dieses Archivs enthalten, nämlich die Art der Erkrankungen der Bevölkerung im Moskauer Gouvernement 1. nach Alter und Geschlecht auf 1000 Einwohner und 2. nach Jahresmonaten. Da wir eine derartige Statistik in Deutschland gar nicht aufmachen können, wird sie eine wertvolle Bereicherung unseres Wissens von den Morbiditätsverhältnissen sein.

Es dürfte vielleicht zum Schlusse angebracht sein, hier kurz auf die sonstigen Publikationen des Sanitätsbureaus des Moskauer Gouvernements-Semstwo hinzuweisen, um wenigstens einen Einblick zu geben in das, was dieses Amt für die Wissenschaft bisher geleistet hat. Ich entledige mich damit zugleich einer Dankespflicht, denn das Sanitätsbureau hatte die Güte, auf meinen Wunsch fast alle seine Publikationen der von mir geleiteten Statistischen Abteilung des Hygiene-Museums in Dresden zu überlassen. Es dürfte hier genügen, die Titel der zehn

großen Sammelwerke anzugeben, da ich beabsichtige, später eine vollständige Bibliographie davon zusammenzustellen. Diese Titel lauten in möglichst wörtlicher Übersetzung:

I. Sanitäre Untersuchungen der Fabriken und gewerblichen Anstalten, die Arbeitsbedingungen und Lebensart der Arbeiter. (In dieser Sammlung befindet sich das größte Werk, welches die Gewerbehygiene aufzuweisen hat, nämlich das 17 Bände umfassende Werk: „Sanitäre Untersuchungen der Fabriken des Moskauer Gouvernements, angestellt in den Jahren 1879—1885" [1]).)

II. Bestimmung der physischen Entwicklung der Bevölkerung.

III. Statistik der Bevölkerung und deren natürliche Bewegung. (Diese Statistik beginnt mit dem Jahre 1869.)

IV. Morbiditätsstatistik der Bevölkerung. (Erscheint seit 1878.)

V. Materialien über die allgemein zugängliche ärztliche Hilfe.

VI. Materialien über die Verbesserung der Trinkwasserversorgung.

VII. Über die Fragen der sanitätsärztlichen Einrichtungen, der Schulhygiene, des praktischen Sanitätswesens.

VIII. Die Arbeiten der Gouvernements-Versammlungen der Ärzte des Moskauer Semstwo.

IX. Die Referate der Moskauer Gouvernements Semstwo-Verwaltung über die sanitätsärztliche Organisation.

X. Mitteilungen über die semstwo-sanitätsärztliche Organisation des Moskauer Gouvernements. (Diese bereits erwähnten Mitteilungen erscheinen allmonatlich seit 1883.)

Bis jetzt umfassen die von dem Sanitätsbureau des Moskauer Semstwo herausgegebenen Publikationen 193 Bände. Man vergleiche damit, welche Bearbeitung die sanitären Verhältnisse bei uns in den einzelnen Verwaltungsbezirken erfahren oder die wissenschaftlichen Leistungen unserer obersten Medizinalbehörden auf sozialhygienisch-statistischem Gebiete. Ich glaube, man fühlt so etwas wie Beschämung, wenn man vor diesem klassischen Zeugnis slawischer Kultur steht. Noch mehr aber fühlt man bei dem Studium seines Inhalts, daß die sogenannte slawische Gefahr kein leerer Wahn ist; denn es ist klar, daß diesem mächtigsten aller Völker, das so gründlich seine Lebensbedingungen erforscht und

[1]) Über die Ergebnisse dieser Untersuchungen, speziell über die körperliche Entwicklung der Fabrikarbeiter, hat einer der Mitarbeiter, Fr. Erismann, auch in der deutschen Literatur berichtet (Archiv für Soziale Gesetzgebung u. Statistik, Jahrg. 1889).

mit solcher Hingabe danach trachtet, diese zu verbessern, die Zukunft dieser Welt gehören muß.

Damit schließe ich für heute diese Exkursion in ein uns so nahes und doch so fremdes Land. Wir haben allen Grund, den beiden russischen Sanitätsärzten für ihre auch für die deutsche Wissenschaft so nutzbringende Studienreise dankbar zu sein. Möge sie der Anfang einer fortdauernden geistigen Verbindung sein und weitere Früchte zeitigen, die dazu beitragen, falsche Vorurteile zu zerstören und den Horizont der deutschen Wissenschaft zu erweitern.

Demographische Materialien.

Vorbemerkungen.

Wie schon in dem Artikel über die Aufgaben dieses Archivs auf Seite 3 des vorliegenden Heftes erwähnt worden ist, sollen in diesem Abschnitt alle sozialhygienisch wichtigen Ergebnisse der Bevölkerungs- und Medizinalstatistik, d. h. der Demographie im weitesten Sinne, systematisch gesammelt und dadurch der weiteren wissenschaftlichen Bearbeitung dienstbar gemacht werden. Einer solchen Materialiensammlung kommt selbstverständlich nur dann ein wissenschaftlicher Wert zu, wenn die statistischen Materialien eines Spezialgebietes von einem statistisch geschulten Fachmann auf diesem Gebiete zusammengestellt werden, da dieser am besten dazu berufen ist, nicht nur die Eigenart der statistischen Ergebnisse, sondern auch die Schwierigkeiten ihrer Deutung zu erkennen. Da ferner diese Materialien zu statistischen Vergleichen dienen sollen, so ist es nötig, sie in einheitlicher Weise zu bearbeiten und auf ihre Verwertbarkeit zu prüfen. Dies ist um so mehr notwendig, als bekanntlich nicht nur die Erhebung des statistischen Materials sondern auch dessen Ausarbeitung von seiten der statistischen Ämter in der mannigfaltigsten Weise erfolgt. Bei dem Mangel einer internationalen statistischen Zentralstelle muß sich die Wissenschaft einstweilen damit begnügen, was hier von einzelnen durch mühsame Forschungsarbeit geboten wird, doch dürfte schon hiermit den jeweiligen Bedürfnissen der Wissenschaft und Praxis vielfach entsprochen werden.

Freilich kann die Gliederung des Stoffes nicht derjenigen der bevölkerungsstatistischen Lehrbücher angepaßt werden, da eine Zeitschrift bei der Auswahl des zu behandelnden Materials auf das

aktuelle Interesse Rücksicht nehmen muß und von der jeweiligen Arbeitstätigkeit seiner Mitarbeiter abhängig ist. Es ist jedoch selbstverständlich, daß diese Materialiensammlung mit einer grundlegenden Darstellung der Entwicklung des Bevölkerungsstandes beginnen muß.

Die Entwicklung der Bevölkerung in den Kulturstaaten in dem ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts.

Von Dr. med. E. Roesle, Dresden.

Die wichtigste statistische Ziffer eines Staatswesens ist dessen Bevölkerungsziffer, da sich darin die ganze Macht eines Volkes verkörpert und in deren zeitlicher Entwicklung sich die Geschicke eines Volkes widerspiegeln. Freilich läßt sich die Entwicklung der einzelnen Völker zahlenmäßig nur auf eine verhältnismäßig kurze Zeit zurückverfolgen; denn es hat bekanntlich Jahrhunderte gedauert, bis selbst bei den kulturell am weitesten fortgeschrittenen Völkern der Gedanke reifte, ihre Volkszahl statistisch zu erfassen und dadurch ein wahrheitsgetreues Bild von ihrer Entwicklung der Nachwelt zu überliefern.

Für heute müssen wir uns auf die Feststellung der Volkszahl allein und ihres Wachstumskoeffizienten in den verschiedenen Staaten beschränken, da die detaillierten Ergebnisse der letzten Volkszählung in denselben noch nicht bekanntgegeben sind. Diese Ergebnisse ermöglichen es jedoch, einen anderen wichtigen statistischen Nachweis, nämlich die mittlere Bevölkerung, zu erbringen, die deshalb von allen Kulturstaaten für das letzte Jahrzehnt in den nachfolgenden Materialien festgestellt werden soll, damit eine einheitliche Grundlage für alle Verhältnisberechnungen während dieser Zeit geschaffen wird. Wie notwendig nicht nur die Beschaffung einer derartigen einheitlichen Grundlage sondern auch die einheitliche Berechnung der Volkszunahme ist, wird die Betrachtung der von verschiedenen Seiten hierfür angegebenen Werte lehren. Auch die hierbei in Betracht kommenden statistischen Methoden werden an Ort und Stelle besprochen werden, um sie an praktischen Beispielen erläutern zu können.

1. Belgien.

Die Entwicklung der Bevölkerung dieses Landes bietet insofern ganz besonderes Interesse, als dieses Land zu den am dichtesten bevölkerten Ländern gehört. Die Zahl der Einwohner, die auf einen qkm treffen, betrug im Jahre 1856 154, im Jahre 1910 dagegen 252, also fast 100 mehr. Der vierte Teil dieser Zunahme entfällt allein auf das letzte Jahrzehnt. In dieses Jahrzehnt fiel auch das bisherige Maximum der durchschnittlichen jährlichen Bevölkerungszunahme, das 10,4 Prom. — bzw. in der Berechnung auf die mittlere Bevölkerung 10,3 Prom. — betrug. Angesichts dieser maximalen Bevölkerungsentfaltung ergibt sich zunächst die Frage, inwieweit hierbei der Geburtenüberschuß beteiligt war, da auch in Belgien der Geburtenrückgang noch anhält. Da der tatsächlichen Bevölkerungszunahme in dem Jahrzehnt 1901—1910 um 730 236 Einwohner ein Überschuß von 696 671 Mehrgeborenen oder 9,8 Prom. der mittleren Bevölkerung gegenübersteht, so hat Belgien außerdem noch einen Wanderungsgewinn von 33 565 Personen oder 0,5 Prom. der mittleren Bevölkerung zu verzeichnen. Die Kapazität dieses Landes ist also trotz seiner enormen Bevölkerungsdichtigkeit noch nicht erschöpft. Diese anscheinend noch unbeschränkte Aufnahmefähigkeit verdankt Belgien bekanntlich seiner Industrialisierung.

Die bisherige Bevölkerungsentwicklung dieses Landes war seit seiner Selbständigmachung auf Grund der vorliegenden Volkszählungsresultate folgende:

Tabelle Nr. 1.

Die Entwicklung der Bevölkerung in Belgien 1831—1910.

Volkszählungsjahre	Ortsanwesende Bevölkerung bis 1856 Rechtliche Bevölkerung seit 1866	Durchschnittliche jährliche Zunahme während der einzelnen Zählperioden	
	in Tausenden		in Prom. der mittl. Bevölk.
	Anzahl der Einwohner	Absolut	
1	2	3	4
1831 (31. XII.)	3 786	—	—
36 „	3 928	28,4	6,9
46 (15. X.)	4 337	40,8	9,2
56 (31. XII.)	4 530	18,8	4,25
66 „	4 828	29,8	6,4
76 „	5 336	50,8	10,0
80 „	5 520	45,9	8,4
90 „	6 069	54,9	9,5
1900 „	6 694	64,3	10,1
10 „	7 424	73,0	10,3

Wir haben zunächst zu untersuchen, welcher Unterschied zwischen den Ergebnissen der früheren Auszählung der tatsächlichen Bevölkerung (Population de fait) und denjenigen der neueren Auszählung der rechtlichen Bevölkerung (Population de droit) besteht. Wie die beiden im Jahre 1880 gemachten Auszählungen ergaben, ist die rechtliche Bevölkerung nur um 0,2 Proz. zahlreicher als die tatsächliche, so daß dieser Unterschied für den Vergleich der Bevölkerungsentwicklung ohne Belang ist. Wie man sieht, hat sich die Bevölkerung Belgiens in den letzten acht Jahrzehnten nahezu verdoppelt. Ihr Wachstum war in der Periode 1866—1876, also in der Zeit der industriellen Entwicklung, und in den beiden letzten Jahrzehnten am größten, doch muß selbst dieser maximale Vermehrungskoeffizient im Vergleich mit demjenigen anderer Länder nur als ein mäßiger bezeichnet werden.

Da Belgien von zwei verschiedenen Nationalitäten bewohnt wird, so wäre es interessant, festzustellen, in welchem Maße die einzelnen Nationalitäten an der Bevölkerungsentwicklung beteiligt waren. Da jedoch die belgische Statistik die Bevölkerung nicht nach der Muttersprache, sondern nach der Kenntnis der verschiedenen Sprachen der einzelnen Einwohner auszählt, so ist eine derartige Feststellung nur auf indirektem Wege möglich, indem die Entwicklung der Bevölkerung nach ihrer geographischen Verteilung untersucht wird. Hierbei ergibt sich, daß die relative Zunahme der Bevölkerung nur in zwei flämischen Provinzen (Antwerpen und Brabant) größer war als diejenige des ganzen Reiches. Auch von den vier wallonischen Provinzen haben nur zwei eine größere Zunahme aufzuweisen, die jedoch nur wenig die relative Zunahme der Gesamtbevölkerung übertrifft. Hier wie dort sind es die bereits am dichtesten bevölkerten, industriellen Provinzen, deren Volkszahl sich im Verlaufe der letzten 80 Jahre mehr als verdoppelt hat, wie die folgende Tabelle ergibt.

(Tabelle Nr. 2 siehe nächste Seite.)

Zur Erklärung der auffallenden Verschiedenheiten der Bevölkerungsentwicklung in den einzelnen Provinzen wären natürlich spezielle Untersuchungen nötig, worauf hier nicht eingegangen werden kann.

Mit Hilfe des oben gefundenen Wertes für die durchschnittliche jährliche Bevölkerungszunahme von 10,3 Prom. der mittleren Bevölkerung in dem Jahrzehnt 1901—1910 läßt sich nun nachprüfen, ob die von der belgischen Statistik angegebenen Ziffern für die Bevölkerung am Schlusse jeden Jahres dieses

Tabelle Nr. 2.

Die Zunahme der Bevölkerung in den einzelnen Provinzen von Belgien in dem 80 jährigen Zeitraum vom 31. XII. 1831 bis 31. XII. 1911.

Quellenwerk: Annuaire Statistique de la Belgique 1911.

Provinzen	Anzahl der Einwohner in Tausenden			Zunahme		Einwohner auf 1 qkm am 31. XII. 1910
	nach den Volkszählungen		Berechnet auf den	absolut in Tausend.	in Proz. der Anfangsbevölker.	
	31. XII. 1831 [1]	31. XII. 1910	31. XII. 1911	31. XII. 1831 bis 31. XII. 1911		
1	2	3	4	5	6	7
Flämische Prov.						
Antwerpen	349,9	968,7	987,2	637,3	182,1	342
Brabant	561,8	1 469,7	1 494,4	932,6	166,0	447
Westflandern	608,2	874,1	878,4	270,2	44,4	270
Ostflandern	743,0	1 120,3	1 125,8	382,8	51,5	374
Limburg	160,1	275,7	279,2	119,1	74,4	114
Wallonische Provinzen						
Hainaut	613,2	1 232,9	1 239,7	626,5	102,2	331
Lüttich	375,0	888,3	890,9	515,9	137,6	306
Luxemburg	160,8	231,2	231,3	70,6	43,9	52
Namur	213,8	362,8	363,4	149,7	70,0	99
Königreich	3 785,8	7 423,8	7 490,4	3 704,6	97,85	252

Jahrzehnts der Wirklichkeit entsprechen. Schon ein flüchtiger Blick auf diese Angaben lehrt, daß dies nicht der Fall sein kann; denn nach diesen Angaben hätte die Bevölkerung im Volkszählungsjahr 1910 genau wie in früheren Volkszählungsjahren abgenommen, während doch in diesem Jahre neben einem Wanderungsgewinn auch ein nicht unbeträchtlicher Geburtenüberschuß festgestellt worden ist. Die wissenschaftliche Statistik hat daher die Aufgabe, diese Angaben zu korrigieren und mit Hilfe der korrigierten Angaben die mittlere Bevölkerung für die einzelnen Jahre zu berechnen, um vergleichende Berechnungen ausführen zu können.

Wie dringend notwendig derartige Rektifizierungen der Bevölkerungsziffer sind, können wir uns an einem praktischen Beispiel

[1] Ohne die Bevölkerung der Gebietsteile von Limburg und Luxemburg, die im Jahre 1839 an die Niederlande abgetreten worden sind.

klar machen. Nach der belgischen Statistik hat die Lebendgeburtenziffer auf 1000 Einwohner sich von 23,68 in dem Jahre 1909 auf 23,76 in dem Jahre 1910 erhöht, während die absoluten Ziffern sich um 18 Lebendgeborene vermindert haben und die Bevölkerung in Wirklichkeit zugenommen hat. Werden nun, wie dies vielfach in der Literatur der Fall ist, nur jene Verhältnisziffern berücksichtigt, so besteht die Gefahr, daß ganz falsche Gründe zur Erklärung jener angeblichen Zunahme herangezogen werden.

Auf derartige fehlerhafte Angaben muß um so mehr hingewiesen werden, da diese kritiklos von anderen statistischen Ämtern bei ihren internationalen Vergleichen übernommen werden. So gibt z. B. der 74. Annual Report of the Registrar General of Births, Deaths and Marriages in England und Wales 1911, Seite 105, jene Angaben wieder und bezeichnet außerdem noch im Kopf der diesbezüglichen Tabelle die Angaben über die Bevölkerung am Ende des Jahres mit „Population in the middle of each year".

Die Vorausbestimmung der mittleren Bevölkerungszahl ist bekanntlich desto schwieriger, je weiter die Volkszählungstermine auseinander liegen. Daher wäre es zu wünschen, wenn nach Abschluß jeder Volkszählungsperiode die Bevölkerungsziffer sowohl am Schlusse als auch in der Mitte jeden dazwischen liegenden Jahres nachträglich richtig gestellt werden würde, wie dies in der nachfolgenden Tabelle versucht worden ist.

(Tabelle Nr. 3 siehe nächste Seite.)

Wie man sieht, steigt die jährliche absolute Zunahme nach der Berechnung in Rubrik 3 fortgesetzt an, während dieselbe nach den Angaben der belgischen Statistik in Rubrik 7 fast ununterbrochen abnimmt. Es ist aus dem vorliegenden Material nicht ersichtlich, in welcher Weise die belgische Statistik die jährliche Bevölkerungsziffer berechnet hat; denn die Summe des jährlichen Geburtenüberschusses und des aus den vortrefflich organisierten Bevölkerungsregistern [1]) festgestellten Wanderungsgewinnes ergibt nicht die jährliche absolute Zunahme. Da der Wanderungsgewinn an sich nur unbedeutend ist und infolge der mehr oder minder großen Anzahl von Personen mit unbekanntem Aufenthaltsorte sich gar nicht genau feststellen läßt, so muß sich die jährliche Zunahme in der Hauptsache nach der Höhe des Geburtenüberschusses richten. Der Vergleich dieser Ziffern mit den in den Rubriken 3 und 7 der

[1]) Vogel, E. H., Die Bevölkerungsregister in Belgien. Statist. Monatsschrift, Neue Folge, 16. Jahrg. 1911, S. 50—56.

Tabelle Nr. 3.

Berechnung der mittleren Bevölkerung

in Belgien in Tausenden für die Jahre 1901—1910 auf Grund des durchschnittlichen jährlichen Wachstumskoeffizienten von 10,3 Prom.

	Bevölkerung am Schlusse des Jahres nach den Volkszählungen	Jährliche absolute Zunahme bei einer Zunahme von 10,3 Prom. der mittleren Bevölkerung	Bevölkerung am Schlusse jeden Jahres	Bevölkerung in der Mitte jeden Jahres	Bevölkerung am Schlusse jeden Jahres nach den Angaben der belgischen Statistik [1]	Jährliche absolute Zunahme bzw. Abnahme nach den Angaben der belgischen Statistik [1]
1	2	3	4	5	6	7
1900	6 694	—	6 694	—	6 694	—
01	—	69	6 763	6 728	6 800	106
02	—	70	6 833	6 798	6 896	96
03	—	70	6 903	6 868	6 985	89
04	—	71	6 974	6 939	7 075	90
05	—	73	7 047	7 011	7 161	86
06	—	73	7 120	7 084	7 239	78
07	—	73	7 193	7 157	7 318	79
08	—	74	7 267	7 230	7 386	68
09	—	75	7 342	7 305	7 452	66
10	7 424	76 + 6	7 424	7 383	7 424	— 28
Zunahme	730	730	730	—	730	730

Tabelle Nr. 3 angegebenen jährlichen Zunahmeziffern lehrt uns, daß der Geburtenüberschuß in Wirklichkeit im Abnehmen begriffen ist; denn dieser betrug in Tausenden

1901	84,0	1906	67,4
1902	76,5	1907	69,8
1903	73,6	1908	61,9
1904	72,2	1909	58,9
1905	69,1	1910	63,6

Daraus geht hervor, daß die Angaben über die jährliche absolute Bevölkerungszunahme weder in Rubrik 3 noch in Rubrik 7 der Wirklichkeit entsprechen können. Dieser kommt man jedoch näher, wenn man den zwischen zwei Volkszählungen sich ergebende Wanderungsgewinn gleichmäßig auf die einzelnen Jahre verteilt und dem Geburtenüberschuß zuzählt. Wir erhalten dann folgendes Resultat:

[1]) Annuaire Statistique de la Belgique 1911.

Tabelle Nr. 4.

Berechnung der mittleren Bevölkerung in Belgien in Tausenden für die Jahre 1901—1910 auf Grund des jährlichen Geburtenüberschusses und durchschnittlichen Wanderungsgewinnes.

Jahre	Bevölkerung am Schlusse des Jahres nach den Volkszählungsresultaten	Jährliche absolute Zunahme (Geburtenüberschuß + durchschnittlicher jährlicher Wanderungsgewinn) (= 3,356)	Bevölkerung	
			am Schlusse	in der Mitte
			jeden Jahres	
1	2	3	4	5
1900	6 694	—	6 694	—
1901	—	87	6 781	6 738
1902	—	80	6 861	6 821
1903	—	77	6 938	6 899
1904	—	76	7 014	6 976
1905	—	72	7 086	7 050
1906	—	71	7 157	7 122
1907	—	73	7 230	7 193
1908	—	65	7 295	7 262
1909	—	62	7 357	7 326
1910	7 424	67	7 424	7 392
Zunahme	730	730	730	

Daraus läßt sich ersehen, um wieviel die Angaben der belgischen Statistik über die Bevölkerungsziffer am Schlusse der einzelnen Jahre höher als die in Rubrik 4 der Tabelle Nr. 4 gefundenen Werte. Dieser Unterschied beträgt:

in den Jahren	in Tausenden	in den Jahren	in Tausenden
1901	+ 19	1906	+ 82
1902	+ 35	1907	+ 88
1903	+ 47	1908	+ 91
1904	+ 61	1909	+ 95
1905	+ 75	1910	± 0

In Anbetracht dieses zunehmenden Unterschiedes sind alle auf eine Bevölkerungseinheit ausgeführten Berechnungen der amtlichen belgischen Statistik desto ungenauer, je weiter die betreffenden Jahre von der Volkszählung im Jahre 1900 entfernt liegen.

Wir haben nun noch weiter zu untersuchen, ob sich in Anbetracht des großen Zeitraumes zwischen zwei Volkszählungen beträchtliche Unterschiede zwischen den auf verschiedene Weise berechenbaren Wachstumskoeffizienten ergeben. Die

belgische Statistik beschränkt sich darauf, nur die prozentuale Zunahme der Anfangsbevölkerung anzugeben. Diese beträgt in dem letzten Jahrzehnt, in welchem die Bevölkerung von 6693548 im Jahre 1900 auf 7423784, also um 730236 angewachsen ist, 10,91 Proz. Würde man nun, wie dies vielfach irrtümlich noch immer geschieht, diesen Prozentsatz durch 10 dividieren, um dadurch die jährliche prozentuale Bevölkerungszunahme zu erhalten, so erhielte man selbstverständlich eine von Jahr zu Jahr immer mehr ansteigende, viel zu hohe Bevölkerungszunahme, da sich von Jahr zu Jahr auch die absolute Bevölkerungsziffer vergrößert. Statt um 730236 hätte dann die Bevölkerung in dem letzten Jahrzehnt um rund 850000 zugenommen.

Ein richtigeres Bild von der jährlichen Verteilung der Bevölkerungszunahme erhält man, wenn man, wie dies in Tabelle Nr. 3 geschehen ist, den Wachstumskoeffizienten der mittleren Bevölkerung zweier Volkszählungsjahre berechnet. Derselbe betrug auf je 1000 der mittleren Bevölkerung der letzten Volkszählungsperiode 10,3; denn es ist

$$\text{Mittlere Bevölkerung} : \text{Jährliche Zunahme} = 1000 : x$$

$$\frac{6693548 + 7423748}{2} : \frac{730236}{10} = 1000 : x$$

$$x = 10{,}3.$$

Unter Berücksichtigung dieses Promillesatzes würde sich die Bevölkerung in dem letzten Jahrzehnt um 724000 vermehrt haben, während die absolute Zunahme rund 730000 betrug. Diese Differenz ist allerdings so unbedeutend, daß sie die Brauchbarkeit dieser gewiß einfachen Berechnungsmethode, die man die abgekürzte Methode der Veränderungsberechnungen nennt, nicht beeinträchtigt. Diese Methode ergibt desto genauere Resultate, je kürzer die Zwischenzeit zwischen den einzelnen Zählungen ist. Bei einer Zwischenzeit von mehr als 10 Jahren ist diese Methode allerdings nicht mehr anwendbar, da sich dann die mittlere Bevölkerung nicht genau bestimmen läßt.

Außer mit dieser Methode kann noch auf dem Wege der Interpolation, d. h. mit der Zinseszinsformel, der alljährliche Wachstumskoeffizient bestimmt werden. Wir brauchen in unserem Falle, wo es sich um eine 10jährige Volkszählungsperiode handelt, nur folgende Formel in Ansatz zu bringen, in welcher der Wurzelexponent die Anzahl der dazwischen liegenden Jahre darstellt:

$$x\,(=\text{Jährl. Zunahme}) = 1000\left(\sqrt[10]{\frac{\text{Bevölk. am Schlusse der Periode}}{\text{Bevölk. am Anfang der Periode}}} - 1\right)$$

Der Gang der Berechnung ist dann folgender:

log. 7 423 748 (Bevölk. am 31. XII. 1910) = 6,87062
— log. 6 693 548 (Bevölk. am 31. XII. 1900) = 6,82566
= 0,04496 : 10
= 0,004496

num. log. 0,004496 = 1,0104
x = 1000 (1,0104 — 1)
x = **10,4.**

Es sei hierbei besonders darauf hingewiesen, daß man natürlich zu ganz falschen Resultaten gelangen muß, wenn man den Anfangsstand der Bevölkerung durch den Schlußstand der Bevölkerung anstatt umgekehrt dividiert, wie dies G. v. Mayr in seinem Lehrbuch „Bevölkerungsstatistik“ (Freiburg 1897), Seite 40, angibt.

Setzen wir nun den hier gefundenen Wachstumskoeffizienten (10,4) in Rechnung, so erhöht sich der Anfangsstand der Bevölkerung im Jahre 1900 im Laufe von 10 Jahren genau um 730 000, so daß diese allerdings etwas umständlichere Berechnung als die exakteste bezeichnet werden muß.

Es betrug nach dieser Berechnung die Bevölkerung in Belgien:

am Schluß jeden Jahres	Bevölkerungsziffer in Tausenden	Zunahme
1900	6 694	—
1901	6 764	70
1902	6 834	70
1903	6 905	71
1904	6 977	72
1905	7 050	73
1906	7 123	73
1907	7 197	74
1908	7 272	75
1909	7 348	76
1910	7 424	76
Zunahme insgesamt	730	730

Trotz der größeren Exaktheit dieser Methode ist es jedoch praktischer, sich bei der Berechnung des Wachstumskoeffizienten der abgekürzten Methode der Veränderungsberechnung zu bedienen, da sonst bei zeitlichen Vergleichen alle früheren, mittels der letzten

Methode gewonnenen Ergebnisse nochmals umgerechnet werden müßten.

Nur nebenbei sei noch bemerkt, daß in allen Fällen, in welchen die Volkszählungsperioden keine ganzen Jahre umfassen (wie z. B. in Belgien — infolge der abweichenden Festsetzung des Volkszählungstermins auf den 15. X. 1846 — in den Perioden 1836—1846 und 1846—1856), die jährliche Zunahme auf den Monat reduziert werden muß, was vielfach nicht beachtet ist.

Fassen wir nun alles das, was uns diese Untersuchung über die Bevölkerungsentwicklung in Belgien und die Methodik deren Bestimmung gelehrt hat, kurz zusammen, so können wir sagen, daß die Zunahme der Bevölkerung in Belgien in dem ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts trotz des anhaltenden Geburtenrückganges größer war als in allen früheren Zählperioden. Die Bevölkerung hat sich auf dem gleichen Gebietsstand in den letzten 80 Jahren nahezu verdoppelt, doch war die Zunahme räumlich sowohl in den flämischen als auch wallonischen Provinzen sehr verschieden. Der Geburtenüberschuß ist seit dem Jahre 1901, in welchem er sein absolutes Maximum erreicht hatte, im Sinken; daher mußte sich auch die jährliche Zunahme der Bevölkerung verringern, zumal der Wanderungsgewinn nur unbedeutend war. Die Untersuchung der jährlichen Bevölkerungsziffer in den Jahren 1900—1910 hat ergeben, daß die diesbezüglichen Angaben der belgischen Statistik nicht zu verwerten sind, da sie höher sind als die mittels des jährlichen Wachstumskoeffizienten der mittleren Bevölkerung der letzten Volkszählperiode ermittelten Ziffern.

In methodischer Hinsicht hat sich ergeben, daß wir den jährlichen Wachstumskoeffizienten am genauesten durch die Interpolationsmethode bestimmen können, und daß nur aus Zweckmäßigkeitsgründen die abgekürzte Methode der Verhältnisberechnung beizubehalten ist.

2. Bulgarien.

Wie die allgemeine kulturelle Entwicklung, so hat auch die Bevölkerungsstatistik sehr spät in Bulgarien eingesetzt. Zwar liegen aus dem Jahre 1880 Volkszählungsergebnisse für Nordbulgarien und aus dem Jahre 1884 für Ostrumelien vor, doch können selbstverständlich erst vom Zeitpunkt der Vereinigung beider Länder im Jahre 1887 die Daten über die Entwicklung der Bevölkerung

des heutigen Bulgariens miteinander verglichen werden, worüber die nachstehende Tabelle Aufschluß gibt:

Tabelle Nr. 1.

Die Entwicklung der Bevölkerung in Bulgarien in den Jahren 1887—1910.

Volkszählungsdatum jeweils 31. XII.	Ortsanwesende Bevölkerung in Tausenden	Durchschnittliche jährliche Zunahme		Einwohner auf 1 qkm
		absolut in Tausenden	auf je 1000 der mittleren Bevölkerung	
1	2	3	4	5
1887	3 154	—	—	33
1892	3 311	31	9,7	34
1900	3 744	54	15,4	40
1905	4 036	58	15,0	42
1910	4 337	60	14,4	45

Daraus ersieht man, daß die Entwicklung der Bevölkerung dieses Landes durchaus keinen so stürmischen Charakter trägt, als vielfach angenommen wird. Das bisherige Maximum der relativen Zunahme (15,4 Prom.) fiel bereits in die letzte Zählperiode des vorigen Jahrhunderts und dürfte kaum wieder erreicht werden, da die absolute Geburtenziffer seit 1907 nicht mehr angestiegen ist. Dieses Maximum war nur um 0,4 Prom. größer als das gleichzeitige Maximum der Bevölkerungsentwicklung im Deutschen Reich, dessen relative Bevölkerungszunahme auch in den beiden letzten Jahrfünften mit 14,6 bzw. 13,6 Prom. der mittleren Bevölkerung derjenigen Bulgariens sehr nahe kommt. In bezug auf seine Bevölkerungsdichte gehört Bulgarien noch immer zu den am dünnsten bevölkerten Ländern in Europa; denn nur in Spanien, Rußland, Norwegen, Schweden und Finnland ist die Bevölkerungsdichte geringer als in Bulgarien.

Eine Eigenart der demographischen Verhältnisse dieses Landes ist gleichwie bei den übrigen slawischen Völkern der anhaltende Überschuß des männlichen Geschlechts, wie die folgende Tabelle zeigt:

(Tabelle Nr. 2 siehe nächste Seite.)

Dieser Überschuß des männlichen Geschlechts ist durch die größere Sterblichkeit des weiblichen Geschlechts namentlich im gebärfähigen Alter bedingt. Diese hinwiederum ist auf die große Fruchtbarkeit der bulgarischen Landbevölkerung bei

Tabelle Nr. 2.
Die Bevölkerung nach dem Geschlecht in Bulgarien in den Jahren 1900 und 1910.

Zähljahre	Männer	Frauen	Überschuß der Männer	Auf je 1000 Männer trafen Frauen
1900	1 909 567	1 834 716	74 851	960,8
1910	2 206 691	2 130 825	75 866	965,6

mangelhafter Versorgung mit ärztlicher Hilfe und auf die überaus häufige Erwerbstätigkeit der bulgarischen Frauen zurückzuführen. Nach der Volkszählung im Jahre 1905 waren von 823 300 Frauen im Alter von 20—60 Jahren 654 675 oder 79,5 Proz. erwerbstätig, darunter 627 429 allein in der Landwirtschaft, während unter den anläßlich der Berufszählung im Jahre 1907 im Deutschen Reich gezählten 15 001 921 Frauen in diesem Alter nur 6 234 554 Erwerbstätige einschließlich der Dienenden oder 41,5 Proz. gezählt worden sind.[1]

Da in Bulgarien seit dem Jahre 1900 alle fünf Jahre eine Volkszählung stattfindet, so läßt sich hier die Bevölkerungsziffer in den dazwischenliegenden Jahren genauer berechnen, als dies vorhin von Belgien der Fall gewesen ist. Die Entwicklung dieser Ziffer war in den letzten zehn Jahren folgende:

(Tabelle Nr. 3 siehe nächste Seite.)

Wie man sieht, entsprechen die von der bulgarischen Statistik in Rubrik 6 angegebenen Bevölkerungsziffern fast vollkommen den Berechnungen in Rubrik 5, so daß kein Anlaß besteht, an den auf Grund dieser Ziffern ausgeführten Verhältnisberechnungen der bulgarischen Statistik Änderungen vorzunehmen. Aus diesem Grunde müssen auch die Angaben über die mittlere Bevölkerung als richtig erachtet werden, welche lauten:

in den Jahren	mittlere Bevölkerung in Tausenden	in den Jahren	mittlere Bevölkerung in Tausenden
1901	3 772	1906	4 066
1902	3 829	1907	4 127
1903	3 887	1908	4 190
1904	3 946	1909	4 253
1905	4 005	1910	4 311

Da der Zunahme von 593 233 Einwohner in dem Jahrzehnt 1901—1910 ein Geburtenüberschuß von 735 766 gegenübersteht, so ergibt sich ein Wanderungsverlust von 142 593 Personen.

Tabelle Nr. 3.

Berechnung der Bevölkerung in Bulgarien in Tausenden am Schlusse jedes Jahres in den Jahren 1901—1910.

Jahre	Bevölker. am Schlusse d. Jahres nach den Volkszählung.	Durchschn. jährliche Zunahme auf je 1000 der mittleren Bevölkerung	Jährliche absolute Zunahme in Tausenden bei einem Wachstumskoeffizienten von 15,0 bzw. 14,4 Prom.	Bevölkerung am Schlusse jeden Jahres n. Zuzählung der jährl. Zunahme in Rubrik 4	Bevölkerung am Schlusse jeden Jahres nach den Angaben der bulgarischen Statistik [1])	Jährliche absolute Zunahme i. Tausend.
1	2	3	4	5	6	7
1900	3 744		—	3 744	3 744	—
1901			56	3 800	3 801	57
1902			57	3 857	3 858	57
1903		15,0	58	3 915	3 916	58
1904			59	3 974	3 976	60
1905	4 036		60 + 2	4 036	4 036	60
1906			58	4 094	4 096	60
1907			59	4 153	4 158	62
1908		14,4	60	4 213	4 221	63
1909			61	4 274	4 285	64
1910	4 338		62 + 2	4 338	4 338	53
Zunahme	594	—	594	594	594	594

Diese Erscheinung ist für Bulgarien völlig neu; denn in allen vorhergehenden Volkszählungsperioden wurde ein, wenngleich auch mäßiger Wanderungsgewinn festgestellt. Man dürfte nicht fehlgehen, wenn man hierfür die geringe industrielle Entwicklung dieses Landes als ursächliches Moment verantwortlich macht, da diese nicht ausreicht, einer großen Volkszunahme eine ausreichende Existenzmöglichkeit zu schaffen; denn von den im Jahre 1905 gezählten 4 035 575 Einwohnern gehörten 3 108 816 oder 77,0 Prom. zur Landwirtschaft einschließlich Fischerei und Jagd und nur 589 060 oder 14,6 Prom. zur Industrie einschließlich Handel und Verkehr. Diese Unterschiede werden noch größer, wenn man nur die Verteilung der Erwerbstätigen in Betracht zieht; denn von den 2 106 786 Erwerbstätigen waren 1 739 181 oder 82,6 Proz. in der Landwirtschaft und nur 229 516 oder 10,9 Proz. in der Industrie, im Handel und Verkehr beschäftigt.

[1]) Annuaire Statistique du Royaume de Bulgarie, Année 1910. S. 17.

Über die Auswanderung — und zwar nur nach Amerika — liegen erst seit 1904 Angaben vor, die jedoch einen Begriff davon geben, in welchem Maße die Auswanderung allgemein anstieg; denn es wanderten dorthin aus:

in den Jahren	Männer	Frauen
1904	308	—
1905	1 403	—
1906	2 311	—
1907	17 322	28

Auch die Gegenüberstellung der jährlichen Geburtenüberschußziffern und der tatsächlichen Bevölkerungszunahme zeigt, daß namentlich in den letzten Jahren die Auswanderung immer mehr zugenommen haben muß, denn es betrug:

in den Jahren	der Geburtenüberschuß in Tausenden	die tatsächliche Bevölkerungszunahme in Tausenden
1901	54,1	57
1902	57,6	57
1903	70,8	58
1904	83,5	60
1905	86,9	60
1906	88,1	60
1907	87,8	62
1908	67,5	63
1909	59,3	64
1910	80,0	53
Zusammen	735,6	594

Da in Bulgarien die Bewegung der Bevölkerung nach Stadt und Land ausgezählt und die Todesursachen nur in den Städten erhoben werden, so müssen wir uns noch mit der Entwicklung der Bevölkerung in den Städten beschäftigen. Nach den Volkszählungen 1900 und 1905 betrug die Bevölkerung in den 79 Städten 742 435 bzw. 785 990 Einwohner. Die bulgarische Statistik zählt neuerdings auch die Bevölkerung der Stadt Kavarna der städtischen Bevölkerung in den Jahren 1900 und 1905 zu, obgleich dieser Ort erst am 2. II. 1906 zur Stadt erhoben worden ist. Da bis dahin dieser Ort gar nicht in der sonstigen Städtestatistik inbegriffen ist, so muß dessen Bevölkerungsziffer selbstverständlich hier abgezogen werden.

Die Bevölkerung in den Städten hat nach den obigen Angaben in der Volkszählungsperiode 1900—1905 um 43 555 Einwohner oder

um 11,4 Prom. der mittleren Bevölkerung zugenommen. Der Wachstumskoeffizient war also um 3,6 Prom. niedriger als derjenige der Gesamtbevölkerung in der gleichen Zeitperiode. Der Grund hierfür ist der geringe Geburtenüberschuß in den Städten, der sich zwischen 8—10 Prom. bewegt. Für die einzelnen Jahre in der Zählperiode 1901—1905, für welche die diesbezüglichen Angaben vorliegen, ergaben sich folgende Bevölkerungsziffern:

Tabelle Nr. 4.

Die Entwicklung der Bevölkerung in den Städten Bulgariens in Tausenden am Schlusse und in der Mitte jeden Jahres in den Jahren 1900—1905.

Jahre	Bevölkerung am Schlusse der Volkszählungsjahre	Durchschnittl. jährl. absolute Zunahme bei einem Wachstumskoeffizienten von 11,4 Prom. der mittl. Bevölkerung	Bevölkerung am Schlusse jeden Jahres	Bevölkerung in Mitte jeden Jahres
1	2	3	4	5
1900	742,4	—	742,4	—
1901	—	8,5	750,9	746,7
1902	—	8,6	759,5	755,2
1903	—	8,7	768,2	763,9
1904	—	8,8	777,0	772,6
1905	786,0	8,9	786,0	781,5
Zunahme	43,6	43,5	43,6	—

Außer der politischen Einteilung in Stadt- und Dorfbevölkerung scheidet die bulgarische Statistik die Bevölkerung noch nach städtischen und ländlichen Gemeinden aus, ohne jedoch diese verschiedenen Begriffe näher zu bestimmen. Man ist daher der Gefahr ausgesetzt, falsche Bevölkerungsziffern in Ansatz zu bringen, wenn man letztere Auszählung zur Berechnung der Verhältnisziffern wählt. Nach dieser betrug z. B. die Bevölkerung in den „städtischen Gemeinden" im Jahre 1905 828 740, während wir oben für die Bevölkerung der „Städte" nur 785 990 festgestellt haben. Auch die Einteilung der Bevölkerung nach Ortsgrößenklassen kann hier keine Klarheit verschaffen; denn es betrug im Jahre 1905 die Bevölkerung in den Orten mit über 5000 Einwohnern, also in den Orten mit städtischen Charakter, 905 081.

Schließlich muß noch erwähnt werden, daß die Hauptmasse der Bevölkerung nicht mehr in Orten mit unter 2000 Einwohnern, sondern in solchen mit 2000—5000 Einwohnern wohnt; denn es trafen im Jahre 1905 von je 100 Einwohnern 36,49 auf erstere und 41,08 Proz. auf letztere Orte. Auf die Orte mit über 5000 Einwohnern trafen im Jahre 1887 nur 16,67 Proz. und im Jahre 1905 erst 22,43 Proz. der Gesamtbevölkerung, so daß von einem „Zug in die Stadt" in Bulgarien noch keine Rede sein kann.

Wir haben also gesehen, daß in Bulgarien trotz der höheren Geburtenüberschüsse in den beiden letzten Jahrfünften die relative Bevölkerungszunahme nur wenig größer war als im Deutschen Reich, da sich dort mit dem Ansteigen des Geburtenüberschusses ein nicht unbeträchtlicher Wanderungsverlust eingestellt hat. Infolge der geringen industriellen Entwicklung dieses Landes können die Städte nur in beschränktem Maße den ungewöhnlich hohen Geburtenüberschuß der Landbevölkerung in sich aufnehmen, deren Bevölkerung daher viel langsamer wächst als die des platten Landes, zumal der Geburtenüberschuß in den Städten verhältnismäßig niedrig ist.

3. Dänemark.

a) Eigentliches Dänemark.

Wie in allen nordischen Staaten so zeichnet sich auch in Dänemark die Bevölkerungsstatistik durch ihr hohes Alter aus. Da jedoch im Laufe der Jahre wichtige Gebietsveränderungen eingetreten sind, so ist es hier nötig, die Bevölkerungsziffer nach dem jeweiligen und nach dem heutigen Gebietsstand gesondert zu betrachten. Nicht nur die Verwechslung dieser beiden Bevölkerungsziffern sondern auch die verschiedene Abgrenzung des eigentlichen Dänemarks — teils mit teils ohne die Faroer-Inseln — bedingen die verschiedenen Angaben über die Bevölkerungsziffer von Dänemark, denen man in der statistischen Literatur begegnet. Da das dänische statistische Bureau neuerdings die Statistik dieser Inseln für sich getrennt behandelt, obgleich diese im Gegensatz von Island im dänischen Parlament vertreten sind, so tut man gut, sich an diese statistische Abgrenzung des eigentlichen Dänemarks zu halten. Nach den bisher stattgefundenen Volkszählungen war der Stand der Bevölkerung auf dem jeweiligen Gebietsstand des eigentlichen Dänemarks folgender:

Tabelle Nr. 1.

Die Entwicklung der Bevölkerung in dem eigentlichen Dänemark
nach dem jeweiligen Gebietsstand in den Jahren 1769—1911.

Volkszählungsdatum	Ortsanwesende Bevölkerung in Tausenden		
	im eigentlichen Dänemark	in den Herzogtümern Schleswig-Holstein	im Herzogtum Lauenburg
1769 (15. VIII.)	786	—	—
1787 (1. VII.)	840	528	—
1801 (1. II.)	926	—	—
1803 (13. II.)	—	602	32 (1810)
1834 (18. II.)	1 224	—	—
1835 (1. II.)	—	773	—
1840 (1. II.)	1 283	804	45
1845 (1. II.)	1 350	842	46
1855 (1. II.)	1 500	919	49
1860 (1. II.)	1 601	954	50
1870 (1. II.)	1 785	Abgetreten	Abgetreten
1880 (1. II.)	1 969	am	am
1890 (1. II.)	2 172	23. VIII. 1866	14. VIII. 1865
1901 (1. II.)	2 450	an Preußen	an Preußen
1906 (1. II.)	2 589		
1911 (1. II.)	2 757		

Hierzu muß zunächst bemerkt werden, daß die Bevölkerungszahl in den beiden ersten Zähljahren nicht vollständig erfaßt wurde, denn es fehlt z. B. im Jahre 1769 die Militärbevölkerung. Ferner fanden verschiedene Grenzregulierungen statt wie z. B. im Jahre 1864 zwischen dem dänischen Amte Ribe und Schleswig, welch letztere Dänemark allein einen Gewinn von 7811 Einwohner nach der Volkszählung im Jahre 1860 brachte.[1]) Unter Berücksichtigung dieser Umstände war die Entwicklung der Bevölkerung Dänemarks auf dem heutigen Gebietsstand nach der dänischen Statistik [2]) folgende.

[1]) Befolkningsforholdene i Danmark i det 19. Aarhundrede. Kopenhagen 1905. S. 9.

[2]) Statistisk Aarbog 1912. S. 3 und Folkmängden 1. Febr. 1906 in Kong. Danmark. Kopenhagen 1906. S. 10.

Tabelle Nr. 2.

Die Entwicklung der Bevölkerung im eigentlichen Dänemark

in Tausenden nach dem heutigen Gebietsstand in den Jahren 1767—1911.

Volkszählungsdatum (Datum siehe vorhergehende Tabelle)	Ortsanwesende Bevölkerung	Durchschn. jährl. Zunahme während der einzelnen Zählperioden		
		absolut	in Prom. der mittl. Bevölkerung: nach der Interpolationsmethode	in Prom. der mittl. Bevölkerung: nach dem abgekürzten Verfahren
1	2	3	4	5
1769	798	—	—	—
1787	842	2,6	—	3,2
1801	929	6,9	—	7,8
1834	1 231	7,4	8,6	8,5
1840	1 289	9,9	7,7	7,7
1845	1 357	13,5	10,3	10,25
1855	1 507	15,0	10,6	10,5
1860	1 608	20,1	13,1	13,0
1870	1 785	18,4	10,5	10,4
1880	1 969	18,4	9,9	9,8
1890	2 172	20,3	9,9	9,8
1901	2 450	25,2	11,0	10,9
1906	2 589	27,9	11,1	11,1
1911	2 757	33,6	12,6	12,6

Wie leicht erklärlich, war das Wachstum der Bevölkerung Dänemarks in dieser langen Zeitperiode mehreren Schwankungen unterworfen. Die größte relative Zunahme fiel in das Jahrfünft 1855—1860, in welchem zwar die Geburtenziffer mit 32,9 Prom. am höchsten, der Geburtenüberschuß mit 12,1 Prom. jedoch niedriger als in den letzten vier Jahrzehnten war. Es war diejenige Periode, in welcher sich der größte Wanderungsgewinn (1,0 Prom.) ergab. Seit den 80er Jahren stieg der Wachstumskoeffizient trotz sinkender Geburtenziffer und ständigem Wanderungsverlust, der mit 3,5 Prom. in dem Jahrzehnt 1880—1890 seinen Höhepunkt erreichte, beständig an. Dieser Anstieg ist also allein auf den immer mehr zunehmenden Geburtenüberschuß zurückzuführen, da die Sterbeziffer gleichzeitig in dem Maße sank, daß sie gegenwärtig die niedrigste von ganz Europa ist. Trotzdem hat Dänemark im Gegensatz zu anderen

europäischen Staaten anscheinend noch nicht das Maximum seiner Bevölkerungszunahme erreicht. Die zukünftige Entwicklung dieses Landes ist daher von großem Interesse, da der weitere Rückgang der Sterbeziffer nicht mehr in dem früheren Maße erfolgen kann.

Wie aus dieser Tabelle ersichtlich ist, sind die Unterschiede zwischen den beiden Berechnungsarten des Wachstumskoeffizienten nur gering, die beide hier angeführt sind, da die dänische Statistik nur die genauere Interpolationsmethode in Anwendung bringt. Die Deutsche Reichsstatistik[1]) berechnet zwar den Wachstumskoeffizienten der mittleren Bevölkerung, doch wird derselbe auf die Bevölkerung des jeweiligen Gebietsstandes bezogen.

In bezug auf die Volksdichte gehört Dänemark zu den mäßig dicht bevölkerten Ländern; denn es trafen

in den Jahren	Einwohner pro qkm
1890	56,7
1901	63,7
1906	66,4
1911	70,8

Wie sich die Bevölkerungsentwicklung im einzelnen in dem letzten Jahrzehnt gestaltet hat, soll die nachfolgende Untersuchung lehren. Da in Dänemark die Volkszählungen nicht am Jahresschlusse stattfinden, so müssen die jeweils für den 1. Februar festgestellten Ergebnisse um die Bevölkerungszunahme während eines Monats verringert werden, um die tatsächliche Bevölkerungszunahme auf die einzelnen Kalenderjahre verteilen und mit dem jährlichen Geburtenüberschuß vergleichen zu können. Da die Bevölkerung vom 1. II. 1901—1. II. 1906 um 139 379 Personen und vom 1. II. 1906—1. II. 1911 um 168 157 Personen zugenommen hat, so beträgt die durchschnittliche monatliche Zunahme in der ersteren Zählperiode 2323 in der letzteren 2803. Zur Erhaltung der Bevölkerungsziffer am Schlusse des Jahres 1900 braucht man also nur das Volkszählungsergebnis vom 1. II. 1901 um 2323 zu vermindern, worauf man mit Hilfe des festgestellten Wachstumskoeffizienten auch die Bevölkerungsziffer am Schlusse der zwischen den Volkszählungen liegenden Jahre berechnen kann. Man erhält auf diese Weise als Bevölkerungsziffer am Ende des Jahres 1900 2 447 217. Wird diese Zahl mit dem Wachstumskoeffizienten (11,1 Prom.) der Zählperiode 1901—1906 multipliziert, so erhält man die Bevölkerungsziffer am Schlusse des Jahres 1901 usf. Am Schlusse

[1]) Statistik des Deutschen Reichs, Bd. 150, S. 334.

des Jahres 1905 beträgt nach dieser Berechnung die Bevölkerung rund 2 586 100, nach der Volkszählung am 1. II. 1906 dagegen rund 2 588 900. Die Differenz beträgt also rund 2800, welche Ziffer wir bereits für die monatliche Zunahme der Zählperiode 1906—1911 gefunden haben. Diese Übereinstimmung bezeugt die Richtigkeit unserer Berechnung, die in der folgenden Tabelle wiedergegeben ist:

Tabelle Nr. 2.

Berechnung der Bevölkerungsziffer in Dänemark am Schlusse und in der Mitte jeden Jahres in Tausenden in dem Jahrzehnt 1901—1910

Jahre	Bevölkerung nach den Ergebnissen der Volkszählungen am 1. II.	Durchschn. jährl. Zunahme auf je 1000 der mittl. Bevölk. jeder Zählperiode	Jährliche absolute Zunahme in Tausenden auf Grund der beiden Wachstumskoeffizienten	Bevölkerung am Schluß jeden Jahres	Mittlere Bevölkerung berechnet aus Rubrik 5	Mittlere Bevölkerung nach den Angaben der dänischen Statistik
1	2	3	4	5	6	7
1900	—		—	2 447	—	—
1901	2 450		27,2	2 474	2 461	2 462
1902			27,5	2 502	2 488	2 491
1903			27,8	2 530	2 516	2 519
1904		11,1	28,1	2 558	2 544	2 546
1905			28,4	2 586	2 572	2 574
1906	2 589		32,6	2 619	2 602	2 603
1907			33,0	2 652	2 635	2 635
1908			33,5	2 685	2 668	2 668
1909		12,6	33,9	2 719	2 702	2 702
1910			34,3	2 753	2 736	2 737
1911	2 757					
Zunahme	307	—	306,3	306	—	—

Wie man sieht, stimmen die offiziellen Angaben über die mittlere Bevölkerung fast vollkommen mit den hier gefundenen Werten überein, doch muß hierzu bemerkt werden, daß hier allerdings nur die von der amtlichen Statistik bereits nach Abschluß der einzelnen Zählperioden rektifizierten Angaben wiedergegeben worden sind. Jedoch auch die vor Abschluß der einzelnen Zähl-

perioden berechneten Ziffern der mittleren Bevölkerung weisen mit Ausnahme der letzten drei Jahre nur unbeträchtliche Abweichungen auf, wie die folgende Zusammenstellung zeigt:

Jahre	Vorläufige mittlere Bevölkerung in Dänemark in Tausenden [1])	Differenz zwischen der vorläufigen und rektifizierten mittleren Bevölkerung (Rubrik 7 in Tabelle Nr. 3) in Tausenden
1901	2 463	+ 1
1902	2 494	+ 3
1903	2 525	+ 6
1904	2 546	± 0
1905	2 574	± 0
1906	2 600	— 3
1907	2 630	— 5
1908	2 659	— 9
1909	2 692	—10
1910	2 726	—11

Wie wir bereits kennen gelernt haben, hat die Bevölkerung Dänemarks in dem letzten Jahrzehnt, d. h. vom 1. II. 1901 bis zum 1. II. 1911 um 307 536 Einwohner zugenommen. Um nun während dieser Zeit auch den Geburtenüberschuß genau bestimmen zu können, wäre es nötig, von dessen Summe in diesem Jahrzehnt die Ziffer für den Monat Januar des Jahres 1910 abzuziehen, dagegen die Ziffer für den gleichen Monat des Jahres 1911 zuzuzählen. Letztere Berechnung läßt sich jedoch noch gar nicht ausführen, da die Statistik der Bevölkerungsbewegung nach Monaten in Dänemark nur alle fünf Jahre veröffentlicht wird. Diese einmonatlichen Unterschiede sind jedoch, wie wir bei ihrer Betrachtung in anderen Ländern noch sehen werden, so gering, daß wir unbeschadet der Richtigkeit von der Summe des Geburtenüberschusses in dem Jahrzehnt 1901—1910 die Zunahme der Bevölkerung während der letzten Zählperiode abziehen können, wobei sich ein Wanderungsverlust von 63 064 Personen ergibt. Dieser Verlust war in dem ersten Jahrfünft mit 39 133 Personen oder 3,1 Prom. der mittleren Bevölkerung viel größer als in dem zweiten Jahrfünft, ja sogar etwas größer als in der Zählperiode 1880—1890, wo wir vorhin das seitherige Maximum des Wanderungsverlustes festgestellt hatten. Trotz der verhältnismäßig geringen Volksdichte ist also Dänemark nicht imstande, den gesamten Geburtenüberschuß in sich aufzunehmen. Auch hier dürfte gleichwie in Bulgarien als ursächliches

[1]) Statistisk Aarbog, Jahrgang 1905 für die Jahre 1901—1905 und Jahrgang 1910, S. 3, für die Jahre 1906—1910.

Moment die geringe industrielle Entwicklung dieses Landes angesehen werden; denn im Jahre 1901 gehörten nur 674613 Personen oder 27,5 Proz. der Gesamtbevölkerung zur Industrie einschließlich Handwerk und von den 1100577 Erwerbstätigen waren 275743 Personen (nach dem statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich, Jahrgang 1912, S. 14* 277277) oder 25,0 Proz. in der Industrie beschäftigt, während in dem Industrieland Belgien, wo wir trotz der größten Volksdichte und eines verhältnismäßig hohen Geburtenüberschusses noch einen Wanderungsgewinn gefunden haben, im Jahre 1900 von je 100 „Berufsfällen" 41,6 auf die Industrie entfielen.

In der letzten Zählperiode hat sich nun auffallenderweise der Wanderungsverlust vermindert, während gleichzeitig der Geburtenüberschuß zugenommen hat. Eine derartige Veränderung der Bevölkerungsentwicklung wurde selbst von dem dänischen statistischen Bureau nicht vermutet, wie die viel zu niedrig berechnete vorläufige Ziffer der mittleren Bevölkerung der letzten Jahre bezeugt. In den einzelnen Jahren war diese Entwicklung folgende:

Jahre	Jährlicher absoluter Geburtenüberschuß in Tausenden	Jährliche tatsächliche Zunahme in Tausenden	Differenz
1901	34,4	27,2	— 7,2
1902	36,4	27,5	— 8,9
1903	35,4	27,8	— 7,6
1904	37,8	28,1	— 9,7
1905	34,5	28,4	— 6,1
1901—1905	178,5	139,0	— 39,5
1906	39,0	32,6	— 6,4
1907	37,1	33,0	— 4,1
1908	37,2	33,5	— 3,7
1909	40,5	33,9	— 6,6
1910	38,3	34,3	— 4,0
1906—1910	192,1	167,3	— 24,8
Zusammen 1901—1910	370,6	306,3	— 64,3

Auch der relative Geburtenüberschuß auf 1000 der mittleren Bevölkerung war mit 14,2 Prom. in dem Jahrfünft 1901—1905 und 14,4 Prom. in dem Jahrfünft 1906—1910 höher als in allen vorhergehenden Jahrfünften seit 1801. Dänemark steht also noch im Zeichen seiner größten natürlichen Bevölkerungsentfaltung, was um so bemerkenswerter ist, als die übrigen nordischen Staaten

diesen Zeitpunkt schon längst überschritten haben, welcher in Norwegen sogar schon in das 6. Jahrzehnt des v. J. fiel. Dabei hat die Sterblichkeit, obgleich sie, wie schon vorhin erwähnt, das bisherige europäische Minimum mit 13,1 Prom. der mittleren Bevölkerung im Jahre 1910 bereits erreicht hat, noch große Aussicht weiter zu sinken, da die Säuglingssterblichkeit noch höher ist als in den skandinavischen Ländern.

Für die Medizinalstatistik ist es außerdem nötig, die Bevölkerungsziffer der Städte und Handelsplätze festzustellen, da bekanntlich nur in diesen die Todesursachen erhoben worden. Die Todesursachenstatistik reicht zwar bis zum Jahre 1860 zurück, doch werden erst seit dem Jahre 1890, seitdem diese Statistik von dem Staatskontor for Sundhedsvaesenet bearbeitet wird, die zugehörigen Bevölkerungsziffern angegeben. Die von dem staatlichen „Statistiske Bureau" angegebenen Ziffern für die Gesamtbevölkerung der Städte sind hier nicht zu verwerten, da sie nur die Bevölkerungsziffer auf den heutigen Stand der Städte wiedergeben. Die Zahl der Städte ist zwar nur von 74 auf 75 — durch Erhebung des Ortes Esbjerg im Jahre 1899 zur Stadt — gestiegen, doch ergibt sich noch eine weitere Differenz durch die Einverleibungen in die Stadt Kopenhagen. So gibt für das Volkszählungsjahr 1901 als Bevölkerungsziffer für die Gesamtheit der Städte die staatliche Statistik 958 905, Todesursachenstatistik[1]) 936 565 Einwohner an. Wie mir auf eine diesbezügliche Anfrage schon vor einigen Jahren mitgeteilt wurde, ist dieser Unterschied darauf zurückzuführen, daß von dem Statistischen Bureau die am 1. I. 1902 von der Stadt Kopenhagen einverleibten Vororte mit 22 340 Einwohnern nach dem Stande im Jahre 1901 schon der Bevölkerungsziffer dieser Stadt im Jahre 1901 zugezählt worden sind, während diese Einverleibungen von der Todesursachenstatistik natürlich erst im Jahre 1902 berücksichtigt werden durften. Aus diesem Grunde läßt sich daher die jährliche Bevölkerungsziffer der Städte für die Zählperiode 1901—1906 nicht ohne weiteres mittels des Wachstumskoeffizienten behufs der Verhältnisberechnung der Todesursachen bestimmen, so daß man ausschließlich auf die Angaben der dänischen Medizinalstatistik angewiesen ist.

Da jedoch die diesbezügliche Rubrik dieser Statistik nur „Folketal" lautet, so weiß man gar nicht, ob sich diese Volkszahl

---

[1]) Dödsaarsagerne i Kongeriget Danmarks Byer i Aaret 1901. Kopenhagen 1902. S. 10.

auf die Bevölkerung in der Mitte oder am Schlusse der einzelnen Jahre bezieht. Man erhält darüber erst Klarheit, wenn man die angegebene Bevölkerungsziffer von Kopenhagen mit derjenigen in dem Jahresbericht[1]) des Stadtarztes vergleicht, wo seit 1894 dieselben Ziffern als diejenigen der mittleren Bevölkerung bezeichnet sind. Die Entwicklung der Stadtbevölkerung war nach diesen Angaben folgende:

Tabelle Nr. 4.

Die Entwicklung der Bevölkerung in den Städten in Dänemark in Tausenden in den Jahren 1890—1910.

Jahre	Anzahl der Städte	Mittlere Bevölkerung: Stadt Kopenhagen ohne Frederiksberg: nach dem Jahresbericht des Stadtarztes	Mittlere Bevölkerung: Stadt Kopenhagen ohne Frederiksberg: nach der Todesursachenstatistik	Mittlere Bevölkerung: Übrige Städte und Handelsplätze	Mittlere Bevölkerung: Städte insgesamt nach der Todesursachenstatistik	Jährliche absolute Zunahme: Stadt Kopenhagen	Jährliche absolute Zunahme: Übrige Städte	Jährliche absolute Zunahme: Städte insgesamt
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1890	74	315	313	409	722	—	—	—
1891	74	319	323	411	734	10	2	12
1892	74	323	330	413	743	7	2	9
1893	74	327	337	436	773	7	23	30
1894	74	331	331	444	775	— 6	8	2
1895	74	336	336	451	787	5	6	12
1896	74	341	341	463	804	5	12	17
1897	74	345	345	483	828	4	20	24
1898	74	349	350	502	852	5	19	24
1899	75	354	354	526	880	4	24	28
1900	75	358	358	539	897	4	13	17
1901	75	381	378	558	937	20	19	40
1902	75	411[2])	411[2])	561	972	33[2])	3	35
1903	75	417	417	563	980	6	2	8
1904	75	423	423	577	1 000	6	14	20
1905	75	425	425	591	1 016	2	14	16
1906	75	432	432	597	1 029	7	6	13
1907	75	439	440	609	1 048	8	12	19
1908	75	445	445	620	1 065	5	11	17
1909	75	450	450	628	1 078	5	8	13
1910	75	459	459	637	1 096	9	9	18

[1]) Stadslaegens Aarsberetning. Kopenhagen. Alljährlich erscheinend.

[2]) Einverleibung von Ortschaften mit 22 340 Einwohnern nach der Zählung 1901.

Nach diesen Angaben hätte die Bevölkerung in den Provinzstädten (Rubrik 5) am meisten im Jahre 1899, nämlich um 24000 Einwohner zugenommen, was jedoch nur darauf zurückzuführen ist, daß in diesem Jahre die Stadt Elsbjerg mit 13000 Einwohnern hinzugekommen ist. Dagegen hätte die Stadt Kopenhagen im Jahre 1894 um 6000 Einwohner abgenommen, was jedoch damit erklärt werden kann, daß die Einwohnerzahl in den vorhergehenden Jahren in der Todesursachenstatistik zu hoch angegeben worden ist. Es ist natürlich unwahrscheinlich, daß sich die Bevölkerung in den Provinzstädten in so ungleichmäßiger Weise, wie es Rubrik 8 ersehen läßt, vermehrt hat, doch muß man hierbei bedenken, daß es sich nur um vorläufige und geschätzte Ziffern handelt und definitive nicht vorliegen. Man ersieht ferner, daß zwar die Bevölkerung in der Gesamtheit der Provinzstädte stärker angewachsen ist als in der Metropole dieses Landes, doch macht die Bevölkerung der letzteren einschließlich Frederiksberg noch immer 50 Proz. der städtischen Bevölkerung Dänemarks aus. Infolgedessen muß sich der großstädtische Einfluß bei allen statistischen Erhebungen über die städtische Bevölkerung in Dänemark mehr geltend machen als in allen anderen Ländern.

b) Faröer-Inseln.

Diese zu Dänemark gehörenden Inseln waren schon mehrmals Gegenstand epidemiologischer Forschungen und bieten infolge ihrer weltabgelegenen Lage nicht minder Interesse für demographische Untersuchungen. Allerdings ist der Umfang der bevölkerungsstatistischen Nachweise ein sehr beschränkter, doch läßt sich, wie die folgende Tabelle zeigt, die Bevölkerungsentwicklung ebensoweit zurückverfolgen wie im Mutterlande.

(Tabelle Nr. 5 siehe nächste Seite.)

Wie man sieht, ist der Wachstumskoeffizient (Rubrik 4) dieses Inselvolkes in den letzten vier Jahrzehnten ein auffallend hoher, in der letzten Zählperiode sogar der höchste in ganz Europa. Bei der Kleinheit der absoluten Zahlen will das freilich nicht viel sagen. Diese außergewöhnliche Zunahme ist durch die Zunahme der Lebendgeburtenziffer von 30,1 Prom. der mittleren Bevölkerung in dem Jahrfünft 1901—1905 auf 31,1 Prom. in dem Jahrfünft 1906—1910 bei gleichzeitiger rapider Sterblichkeitsabnahme von 14,9 Prom. auf 11,2 Prom. der m. Bevölkerung in diesen beiden Jahrfünften bedingt. Die gegenwärtige Sterbeziffer ist also

Tabelle Nr. 5.

Die Entwicklung der Bevölkerung der Faröer-Inseln in den Jahren 1769—1911.

Volkszählungsjahre	Ortsanwesende Bevölkerung (ganze Zahlen)	Durchschnittliche jährliche Zunahme absolut	Durchschnittliche jährliche Zunahme in Prom. der mittl. Bevölkerung der einzelnen Zählperioden	Einwohner auf 1 qkm
1	2	3	4	5
1769 (15. VIII.)	4 773	—	—	
1801 (1. II.)	5 265	15,7	3,0	—
1834 (18. VIII.)	6 928	49,6	8,1	—
1840 (24. VI.)	7 314	65,0	9,1	5,2
1845 (24. VI.)	7 781	93,0	12,3	—
1850 (1. II.)	8 137	77,0	9,7	—
1860 (1. X.)	8 922	80,0	9,4	6,4
1870 (1. X.)	9 992	107,0	11,3	—
1880 (1. II.)	11 220	147,0	13,9	8,0
1890 (1. II.)	12 955	174,0	14,4	—
1901 (1. II.)	15 230	207,0	14,7	10,9
1906 (1. II.)	16 349	224,0	14,2	—
1911 (1. II.)	18 000	330,0	19,2	12,9

noch niedriger als im eigentlichen Dänemark und somit die überhaupt niedrigste von allen europäischen Ländern, wenngleich auch derartige Vergleiche nicht zuverlässig sind.

Wir haben nur noch die Aufgabe, für das letzte Jahrzehnt die Bevölkerung am Schlusse und in der Mitte jeden Jahres festzustellen. Die in analoger Weise wie bei der obigen Berechnung der Bevölkerung des eigentlichen Dänemarks gefundenen Ziffern sind folgende:

(Tabelle Nr. 6 siehe nächste Seite.)

Wie aus dieser Tabelle ersichtlich ist, ist die größere Volkszunahme in dem letzten Jahrfünft durch das *Ansteigen des Geburtenüberschusses* bedingt, dem allerdings ein geringer Wanderungsverlust gegenübersteht. Die Existenzmöglichkeit auf diesen Inseln ist naturgemäß trotz der in den letzten Jahren daselbst errichteten Walfischverwertungsanstalten eine sehr beschränkte. Dies geht auch aus der geringen *Volksdichte*, die nach der Volkszählung im Jahre 1911 nur 12,9 Einwohner pro qkm beträgt, hervor.

Tabelle Nr. 6.

Berechnung der Bevölkerungsziffer der Faröer-Inseln am Schlusse und in der Mitte jeden Jahres in dem Jahrzehnt 1901—1910.

Jahre	Bevölkerung nach den Volkszählungen am 1. II.	Bevölkerung am Schlusse jeden Jahres	Absolute jährliche Zunahme	Mittlere Bevölkerung in Tausenden	Natürliche Zunahme durch Geburtenüberschuß
1	2	3	4	5	6
1900		15 211	—	—	—
1901	15 230	15 427	216	15,3	229
1902		15 646	219	15,5	285
1903		15 868	222	15,8	236
1904		16 093	225	16,0	255
1905		16 322	229	16,2	202
1906	16 349	16 635	313	16,5	264
1907		16 954	319	16,8	283
1908		17 279	325	17,1	394
1909		17 611	332	17,4	339
1910		17 949	338	17,8	419
1911	18 000	—	—	—	—
Zunahme	2 770		2 738		2 899

Von einer Unterscheidung zwischen Stadt- und Landbevölkerung kann hier selbstverständlich keine Rede sein; denn die Bevölkerung der einzigen Stadt, Thorshavn, hat selbst erst im Jahre 1911 das 2. Tausend überschritten und ist im statistischen Sinne erst dadurch eine Stadt geworden.

c) Island.

Dieses ebenfalls zu Dänemark seit dem Jahre 1380 gehörende Land besitzt zwar kein eigenes statistisches Amt, doch wird seine Statistik in sehr sorgfältiger Weise von dem dänischen statistischen Bureau bearbeitet. Eine Zusammenstellung der verschiedenen statistischen Daten befindet sich in dem großen Quellenwerk der dänischen Statistik: „Statistiske Meddelelser", 4. Raekke (Reihe), 24. Band, unter dem Titel „Sammendrag of statistiske Oplysninger om Island"; außerdem werden alljährlich einige neuere statistische Nachweise über Island dem „Statistisk Aarbog" beigefügt. In der sonstigen statistischen Literatur ist die Statistik

dieses Landes bisher fast völlig unberücksichtigt geblieben. Sundbärg gibt zwar in seinen internationalen statistischen Übersichten [1]) einige bevölkerungsstatistische Nachweise über Island wieder, doch zählt er hierbei stets diejenigen über die Faröer-Inseln hinzu, so daß man die Eigenheiten der einzelnen Länder daraus nicht ersehen kann.

Dagegen wird die amtliche Medizinalstatistik [2]) von der dortigen Medizinalverwaltung selbst bearbeitet und herausgegeben, doch erstreckt sich dieselbe nur auf die Statistik der Krankheitsfälle an Infektionskrankheiten, der Leprösen, der Heilanstalten, und ist außerdem in der fast unverständlichen Landessprache verfaßt.

Die Ergebnisse der bisher stattgefundenen Volkszählungen sind in nachstehender Tabelle zusammengefaßt:

Tabelle Nr. 7.

Die Entwicklung der Bevölkerung in Island in den Jahren 1769—1910.

Volkszählungsdatum	Ortsanwesende Bevölkerung in Tausenden	Durchschnittliche jährliche Zunahme (— = Abnahme)		Einwohner auf 1 qkm
		absolut	in Prom. der mittl. Bevölkerung jeder Zählperiode	
1	2	3	4	5
1769 (15. VIII.)	46,2	—	—	—
1801 (1. II.)	47,2	33	0,7	—
1835 (2. II.)	56,0	259	5,0	—
1840 (2. XI.)	57,1	180	3,15	0,54
1845 (2. XI.)	58,6	293	5,1	—
1850 (1. II.)	59,2	144	2,45	—
1860 (1. X.)	67,0	728	11,5	0,64
1870 (1. X.)	69,8	278	4,1	—
1880 (1. X.)	72,4	268	3,8	0,69
1890 (1. XI.)	70,9	— 149	— 2,1	0,68
1901 (1. XI.)	78,5	686	9,2	0,75
1910 (1. XII.)	85,2	740	9,0	0,81

[1]) Aperçus Statistiques Internationaux, Vol. X und XI. Stockholm 1905 und 1908.

[2]) Skýrslur Um heilufar og heilbrigdismálefni á Islandi. Rejkjavik. Alljährlich erscheinend.

Wie man sieht, geht das Wachstum der Bevölkerung Islands nur langsam vor sich. In den 131 Jahren, über welche die vorstehende Tabelle Auskunft gibt, hat sich die Bevölkerung nicht einmal ganz verdoppelt. Als Ursache hierfür ist sowohl der beträchtliche Wanderungsverlust als auch der geringe Geburtenüberschuß anzusehen. Letzterer hat sich erst in den beiden letzten Jahrzehnten infolge des Rückgangs der bis dahin außerordentlich hohen Säuglingssterblichkeit gehoben, wodurch sich der Anstieg des Wachstumskoeffizienten in dieser Zeit erklärt. Die Säuglingssterblichkeit, die in dem Jahrzehnt 1841—1850 noch 31,3 Proz. der Lebendgeborenen betrug, hat sich inzwischen auf 11,3 Proz. in dem Durchschnitt der Jahre 1901—1908 vermindert.

In dem letzten Jahrzehnt, d. h. in der 109 Monate umfassenden Zählperiode 1901—1910 ist die Bevölkerungsziffer dieser Insel von 78470 auf 85188, also um 6718 gestiegen. Diese Zunahme erstreckt sich allerdings nur auf die Stadtbevölkerung, die von 10113 auf 18013 Einwohner angestiegen ist, während die Landbevölkerung um 1182 Einwohner abgenommen hat. Da sich der Geburtenüberschuß nur für die vollen Kalenderjahre feststellen läßt, so ist es nötig, mit Hilfe des sich ergebenden Wachstumskoeffizienten von 9 Prom. die Bevölkerung für die einzelnen Jahre zu bestimmen, worüber die nächste Tabelle Aufschluß gibt:

(Tabelle Nr. 8 siehe nächste Seite.)

Wie der Vergleich der hier berechneten mittleren Bevölkerung mit den amtlichen Angaben über die „Fólkstala“ zeigt, stimmen die Ergebnisse bis auf einige unbedeutende Abweichungen miteinander überein, wenn man die amtlichen Angaben als diejenigen der mittleren Bevölkerung ansieht. Da wir nun auch die absolute Bevölkerungszunahme für das ganze Jahrzehnt kennen, so läßt sich der Wanderungsverlust genau berechnen. Derselbe betrug 2122 oder 2,6 Prom. der mittleren Bevölkerung für das ganze Jahrzehnt, während der Geburtenüberschuß auf 11,6 Prom. angestiegen ist. Da die auch jetzt noch hohe Sterbeziffer die Tendenz hat, viel intensiver zu sinken als die Geburtenziffer, so dürfte ein weiteres Ansteigen des Geburtenüberschusses in Zukunft zu erwarten sein.

Das Ergebnis, welches uns der Einblick in die Entwicklung der Bevölkerung Dänemarks lieferte, ist kurz folgendes: die Zunahme der Bevölkerung in dem eigentlichen Dänemark war seit Beginn der statistischen Aufzeichnungen in dem Jahre 1769 bis in das vierte Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts geringer als in allen nachfolgenden Zählperioden, blieb dann mit einer einzigen

Tabelle Nr. 8.

Berechnung der Bevölkerung am Schlusse und in der Mitte jeden Jahres in Island in dem Jahrzehnt 1901—1910.

Jahre	Bevölkerung am Schlusse jeden Jahres in Tausenden	Jährliche absolute Zunahme (ganze Zahlen)	Mittlere Bevölkerung in Tausenden		Geburtenüberschuß
			nach Berechnung aus Rubrik 2	nach dem isländischen Medizinalbericht	
1	2	3	4	5	6
1900	77,8	—	—	—	—
1901	78,6	701	78,2	—	1 024
1902	79,3	707	78,9	79,0	958
1903	80,0	713	79,6	79,5	920
1904	80,7	718	80,3	80,0	1 051
1905	81,4	726	81,1	80,5	836
1906	82,2	733	81,8	81,5	1 154
1907	82,9	739	82,5	82,5	908
1908	83,6	746	83,2	83,5	678
1909	84,4	753	84,0	—	1 020
1910	85,1	759	84,8	—	868
Zunahme	7,3	7 295	—	—	8 417

Erhebung Ende der 60er Jahre bis gegen Ende des vorigen Jahrhunderts auf ziemlich gleichmäßiger Höhe stehen, und befindet sich seit Beginn dieses Jahrhunderts in weiterem Ansteigen. Diese Zunahme wäre viel größer gewesen, wenn dieses Land nicht seit dem 7. Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts einen anhaltenden Wanderungsverlust zu verzeichnen gehabt hätte. Dänemark hat noch vorwiegend ländlichen Charakter, denn die Bevölkerung seiner 75 Städte machte im Jahre 1911 erst 40,2 Proz. der Gesamtbevölkerung aus. Dementsprechend ist auch seine Volksdichte verhältnismäßig noch niedrig, deren Durchschnittsziffer hier ein ganz falsches Bild geben muß, da $^1/_5$ der Bevölkerung sich in dem kleinen Gebiet der Stadt Kopenhagen zusammendrängt. Der Einfluß dieser Stadt, die gegenwärtig ebensoviel Einwohner hat als alle übrigen Städte zusammen, ist namentlich bei allen Ergebnissen der dänischen Städtestatistik zu berücksichtigen.

Die Untersuchung über die Entwicklung der Bevölkerung der Faröer-Inseln hat gezeigt, daß diese sich gegenwärtig auf ihrer maximalen Höhe befindet und daß trotz des außerordentlich hohen Geburtenüberschusses der Wanderungsverlust nur unbedeutend ist. Dagegen hat die gleiche Untersuchung in Island ergeben, daß dort die Entwicklung der Bevölkerung bis in die letzten Jahrzehnte durch die hohe Sterblichkeit und den anhaltenden Wanderungsverlust gehemmt wurde.

(Fortsetzung folgt im nächsten Heft.)

Kritische Besprechungen.

Bewegung der Bevölkerung im Jahre 1910. (Statistik des Deutschen Reichs, Band 246.) Bearbeitet im Kaiserlichen Statistischen Amt, Berlin 1913. Puttkammer und Mühlbrecht. 62 Seiten Text und 159 Seiten Tabellen. Preis M. 4.—.

Es ist eine bekannte und immer wiederkehrende Klage, daß die Reichsstatistik der Bevölkerungsbewegung infolge der Dürftigkeit ihrer Detaillierung den Erfordernissen der Wissenschaft nicht ganz entspricht. Diese Dürftigkeit zwingt uns, gerade auf das zu verzichten, was die Bevölkerungsstatistik so unendlich wertvoll macht, nämlich auf den Vergleich der Einzelheiten der Bevölkerungsbewegung in anderen Ländern mit denjenigen in Deutschland. Wir haben nur wenig, was wir der detaillierten Bevölkerungsstatistik anderer Völker zur Seite stellen können, und dieses Wenige reicht nicht aus, um die Gründe für die Verschiedenartigkeit der Ergebnisse erforschen zu können.

Es ist daher schon als ein Fortschritt zu bezeichnen, daß dieser Notstand jetzt vom Kaiserlichen Statistischen Amt selbst empfunden wird. Der Ruf nach einer besser detaillierten Statistik der Geburten, der aus dem Volke selbst erschollen ist, hat die weitesten Kreise von der Notwendigkeit der Verbesserung unserer bisherigen Bevölkerungsstatistik überzeugt. Die einzige Zergliederung, welche speziell die Geburtenstatistik aufweist, ist die Auszählung der Geborenen nach Monaten, eine Auszählung, mit welcher bekanntlich herzlich wenig anzufangen ist. Der Fehler, der hier begangen wurde, wiegt um so schwerer, als er nie wieder gut gemacht werden kann. Noch mehr als die jetzige Generation wird mit der zunehmenden Bedeutung der demographischen Fragen die zukünftige diesen Fehler beklagen und über unsere heutige

statistische Genügsamkeit, die sich noch immer in der alleinigen Feststellung von Unwichtigkeiten der Geburtenstatistik genau so wie vor 40 Jahren ausdrückt, den Kopf schütteln. Wir haben vor lauter Handels- und Wirtschaftsstatistik versäumt, auch an den Ausbau der Statistik der Regenerationskraft des deuschen Volkes zu denken.

Wie letztere beschaffen sein sollte, wird wenigstens in dem vorliegenden Bericht angedeutet. Es heißt dort auf Seite 19*: „Die eheliche Fruchtbarkeit und ihr Rückgang läßt sich wissenschaftlich nur verfolgen, wenn bei der Erhebung der Geburten nach dem Alter der Mutter, der Ehedauer und der Geborenenfolge gefragt wird, und wenn zur Zeit einer Volkszählung die entsprechenden Fragen nach der Dauer der bestehenden Ehen, dem Alter der Ehegatten und der Zahl der Kinder, die in dieser Ehe geboren sind, gestellt werden. Eine geeignete Verbindung solcher Auszählungen mit dem Beruf und dem Glaubensbekenntnisse der Eltern sowie mit dem Nachweis, ob ihr Wohnort ein ländlicher, städtischer oder großstädtischer ist, ist geeignet, Aufschluß über die Art und Größe des Rückgangs der ehelichen Fruchtbarkeit zu verschaffen.“

Ein Blick in den vorliegenden Bericht lehrt, daß unsere Reichsstatistik jetzt bestrebt ist, diese Lücke in ihrem Aufgabenbereich auszufüllen. Außer der üblichen Paraphrasierung der Tabellen, in welcher allein sich die früheren Berichte erschöpften, bringt dieser Bericht in Anlehnung an die Boekh'sche Methodik zum erstenmal eine Untersuchung über den Einfluß der Besserung der Sterblichkeitsverhältnisse auf den Geburtenrückgang. Um die diesbezüglichen Ausführungen auch für den Nichtstatistiker verständlich zu machen, müssen wir etwas ausführlicher darauf eingehen, zumal sie in methodischer Hinsicht von größter Wichtigkeit sind.

Die Besserung der Sterblichkeitsverhältnisse einer Bevölkerung wird bekanntlich am besten durch den Vergleich der Sterbetafeln verschiedener Zeiträume ersichtlich gemacht. Speziell der Vergleich der Absterbeordnung zeigt uns, wieviel von einer bestimmten Einheit Lebendgeborener in die höheren Altersklassen aufrücken. Von je 100000 weiblichen Lebendgeborenen erreichten z. B. den Beginn der Gebärfähigkeitsperiode, d. h. das Alter von 15 Jahren, nach der deutschen Sterbetafel der Jahre 1881—1890 65306, nach derjenigen der Jahre 1901—1910 dagegen 74887. Will man nun auf Grund der Absterbeordnung feststellen, wie viele in den einzelnen

5jährigen Altersklassen zusammen, z. B. im Alter von 20—25 Jahren noch vorhanden sind, so muß man aus der Summe der das 20. und 21. Altersjahr Überlebenden usf. den Durchschnitt berechnen, welcher angibt, wie viele Personen im 20.—21. Jahre, d. h. also im 21. Lebensjahre, stehen. Hat man auf diese Weise die Anzahl der Lebenden in 5 aufeinander folgenden Altersklassen berechnet, so erhält man durch Addition dieser Durchschnitte die Summe der im Alter von 20—25 Jahren stehenden Personen, die nach der Sterbetafel der Jahre 1881—1890 und 1901—1910 314 651 bzw. 363 700 betragen hat.

Will man nun weiter erfahren, wie viele Kinder einer bestimmten Einheit weiblicher Personen, z. B. 100 000 bei der Geburt, deren Absterbeordnung man kennt, in den verschiedenen Zeitperioden entstammen, so braucht man nur die Anzahl der noch lebenden Frauen in den einzelnen Altersklassen mit der Verteilung der Geborenen auf diese Altersklassen in Verbindung zu setzen. Hier versagt nun sofort die Reichsstatistik, da die Geborenen nicht nach dem Alter der Mütter ausgezählt werden. Man hat sich nun damit beholfen, daß man die diesbezügliche Auszählung der Geborenen in einigen kleineren Bundesstaaten (Hessen, Oldenburg, Braunschweig und einige thüringische Staaten) dieser Berechnung zugrunde gelegt hat. (Die Einführung dieser Auszählung in den thüringischen Staaten entstammt einer Zeit, in welcher das Statistische Bureau dieser Staaten unter der Leitung eines auch um die internationale Bevölkerungsstatistik sehr verdienten Statistikers stand.) Da es unwahrscheinlich ist, daß sich die Verteilung der Geborenen nach dem Alter der Mütter im ganzen Reiche in den einzelnen Zeitperioden sich ebenso verhalten hat wie in jenen Kleinstaaten, die während dieser Zeit eine um 6,3 bis 4,5 Proz. niedrigere allgemeine Fruchtbarkeit aufwiesen, so können die mit Hilfe dieser Unterlagen gewonnenen Resultate auf Exaktheit keinen Anspruch erheben, was hier vorausgeschickt werden muß.

Nimmt man trotz dieser Bedenken an, daß die Verteilung der Geborenen nach dem Alter der Mütter im Reiche dieselbe ist wie in obigen Staaten, so trafen z. B. auf je 1000 weibliche Personen im Alter von 20—25 Jahren im Durchschnitt der beiden Jahrzehnte 1881—1890 und 1901—1910 $179{,}_{592}$ bzw. $176{,}_{046}$ Geborene. Es mußten daher von den oben festgestellten Lebenden in dieser Altersklasse in beiden Zeitperioden (314 651 bzw. 363 700) in dem Jahrzehnt 1881—1890 56 509 und in dem Jahrzehnt 1901—1910 64 028 Kinder entstammen.

Die bei der Geburt gleiche Anzahl weiblicher Personen

(= 100 000) hat also dadurch, daß ein größerer Teil in dem letzten Jahrzehnt das Alter von 20—25 Jahren erreichte als in dem früheren Jahrzehnt, in dieser Altersklasse in dem Jahrzehnt 1901 bis 1910 7 519 Kindern mehr das Leben gegeben als in dem Jahrzehnt 1881—1890. Dieses Ergebnis ist gewiß verblüffend, wenngleich auch durch anderweitige Untersuchungen festgestellt ist, daß die scheinbare Abnahme der Fruchtbarkeitsziffer in der Altersklasse von 20—25 Jahren bisher am geringsten war. Noch verblüffender ist jedoch das Endergebnis für alle Altersklassen von 15—50 Jahren; denn nach diesem gingen von je 100 000 weiblichen Personen in dem Jahrzehnt 1901—1910 300 068, in dem Jahrzehnt 1881—1890 dagegen nur 290 293 Kinder hervor, während die auf je 1000 Einwohner berechnete Geburtenziffer seit dieser Zeit bekanntlich einen allgemeinen Rückgang verkündet. Nur gegenüber dem Jahrzehnt 1891—1900 ist ein Rückgang von 5 659 Kindern zu verzeichnen. Die ungeheure Wichtigkeit der Auszählung der Geborenen nach dem Alter der Mütter könnte wahrlich nicht besser als durch diese scharfsinnige Kombination mit der Anzahl der Überlebenden beleuchtet werden. Angesichts solcher Berechnungsmöglichkeiten wäre es geradezu unverantwortlich, wollte man noch länger mit der Einführung der obligatorischen Auszählung der Geborenen nach dem Alter der Mütter in Deutschland zögern.

Damit ist jedoch diese Berechnungsmethode noch nicht erschöpft. Vergleicht man nun die Anzahl der Kinder, die einer Gruppe von 100 000 weiblichen Personen entstammen, mit der Anzahl der zur Erhaltung der Volkszahl nötigen Geborenen auf je 100 000 Mädchen, indem man annimmt, daß von je 100 000 weiblichen Personen mindestens ebensoviel Mädchen geboren werden müssen, um eine Bevölkerung ohne Zuzug auf gleichem Stand zu erhalten, so ergibt sich, daß an Stelle der 290 293 Kinder, die von je 100 000 weiblichen Personen in dem Jahrzehnt 1881—1890 geboren worden sind, nur 213 177 und an Stelle der 300 068 in dem Jahrzehnt 1901—1910 geborenen Kinder nur 211 789 nötig gewesen wären, da im Durchschnitt dieser Zeitperioden auf je 100 000 lebendgeborene Mädchen 213 177 bzw. 211 789 Geborene trafen. In dem ersten Jahrzehnt war also die Zahl der Geborenen um 36,17 Proz., in dem letzten Jahrzehnt sogar um 41,68 Proz. größer als die zur Erhaltung der Volkszahl notwendige.

Vergleicht man nun mit diesen virtuellen Werten die wirkliche Größe des Überschusses der Geborenen über die Anzahl der Gestorbenen, indem man die Anzahl der Gestorbenen mit derjenigen

der Geborenen in Beziehung setzt, so erhält man für das Deutsche Reich folgendes Vergleichsresultat:

Im Durchschnitt des Zeitraumes	Anzahl der		Mehr Geborene als Gestorbene	
	Lebendgeborenen	Gestorbenen	absolut	auf je 100 Gestorbene
1881—1890	1 732 015	1 180 707	551 308	46,7 %
1901—1910	1 999 364	1 133 026	866 338	76,5 „

Wir sehen, daß mit der Zunahme der absoluten Zahl der Lebendgeborenen eine Verminderung der Sterbefälle trotz der intensivsten Bevölkerungsvermehrung einherging und daß dementsprechend die Prozentziffer der Mehrgeborenen bei dieser Berechnung sogar auf 76,5 angestiegen ist, wodurch das Ergebnis der obigen Berechnung vollauf verständlich wird.

Andererseits müssen wir freilich berücksichtigen, daß auf die obige Berechnung die Art der Auszählung der Totgeborenen nicht ohne Einfluß ist, wie sich aus der Anwendung dieser Methode zur Ermittlung der gleichartigen Verhältnisse in einigen anderen Staaten leicht nachweisen läßt. Der zweifellos richtige Berechnungsansatz, daß von einer Gruppe von 100 000 weiblichen Personen zur Erhaltung der Volkszahl ohne Zuzug mindestens 100 000 Mädchen geboren werden müssen, setzt nämlich voraus, daß das Verhältnis der Mädchengeburten zu den Knabengeburten immer dasselbe ist, denn die Mädchen allein können die Volkszahl nicht erhalten. Wenn nun in einem Lande die Totgeburtenquote größer ist als in einem anderen Lande, so muß in jenem Lande die Zahl der Geborenen überhaupt auf 100 000 lebendgeborene Mädchen größer sein als in diesem, was auch der Vergleich mit den Ziffern Frankreichs ergibt. Hier werden bekanntlich auch diejenigen Lebendgeborenen zu den Totgeborenen gezählt, die vor der Anmeldung bereits gestorben sind. Daher kommt es, daß in Frankreich in der Zeitperiode 1898—1903 auf 100 000 lebendgeborene Mädchen 214 188 Geborene überhaupt trafen, im Deutschen Reich dagegen in dem letzten Jahrzehnt nur 211 789 und in Schweden und Dänemark, wo die Totgeburtenquote noch kleiner als in Deutschland ist, sogar noch etwas weniger. Daraus kann man schließen, daß auch in Frankreich diese Ziffer in Wirklichkeit kleiner sein muß.

Der Wirklichkeit dürfte man näher kommen, wenn man als den Prozentsatz für die „gelebt habenden Totgeborenen“, mit

welchem die Zahl der Lebendgeborenen erhöht werden muß, denjenigen von Belgien wählt, da dort die Geburten in derselben Weise wie in Frankreich, jedoch mit Unterscheidung der gelebt habenden Totgeborenen, registriert werden. Derselbe betrug in dem Jahrzehnt 1891—1900 für die geborenen Mädchen 0,66 Proz., so daß an Stelle der 2473192 in den Jahren 1898—1903 in Frankreich lebendgeborenen Mädchen 2489515 zu setzen wären. Auf 100000 lebendgeborene Mädchen würden dann nur 212238 Geborene überhaupt treffen.

Jedoch auch die in diesem Bericht für Frankreich angegebene Gesamtzahl von 208894 geborenen Kindern, die aus einer Gruppe von 100000 weiblichen Personen hervorgegangen sein sollen, entspricht nicht ganz der Wirklichkeit, wie die Nachprüfung ergibt. Verteilt man nämlich die von Müttern unbekannten Alters Geborenen auf die einzelnen Altersklassen gemäß der prozentualen Zusammensetzung und zählt man die nicht unbeträchtliche Anzahl der von Müttern von unter 15 Jahren Geborenen der untersten Altersklasse und der von Müttern von über 50 Jahren Geborenen der obersten Altersklasse (45—50 Jahre) zu, — was unbedingt nötig ist, da man doch die Verteilung der Gesamtzahl der Geborenen in Rechnung setzen muß, — so ergibt sich für den Durchschnitt der Jahre 1898—1903 folgende Verteilung der Geborenen nach dem Alter der im Jahre 1901 gezählten Frauen:

in den Altersklassen Jahre	Auf je 1000 weibliche Personen in den einzelnen Altersklassen trafen in Frankreich im Durchschnitt der Jahre 1898—1903 Geborene insgesamt	
	auf Grund eigener Berechnung	nach dem vorliegenden Bericht
15—20	27,98	27,87
20—25	141,89	141,17
25—30	170,80	169,88
30—35	159,28	128,58
35—40	87,26	85,49
40—45	35,97	35,70
45—50	5,73	5,69

Entsprechend der auf Grund eigener Berechnung gefundenen höheren Werte der weiblichen Fruchtbarkeit erhöht sich auch die Zahl der von einer Gruppe von 100000 lebendgeborenen weiblichen Personen während ihrer Gebärfähigkeitsperiode geborenen Kinder, wie die folgende Tabelle ergibt, die gewonnen wurde, indem die obigen Zahlen mit der Anzahl der noch lebenden Frauen in den einzelnen Altersklassen multipliziert und dann durch 1000 dividiert worden sind:

in den Altersklassen Jahre	Von 100 000 lebendgeborenen weiblichen Personen wurden in dem nebenstehenden Alter in Frankreich im Durchschnitt der Jahre 1898—1903 Kinder geboren	
	auf Grund eigener Berechnung	nach dem vorliegenden Bericht
15—20	10 674	10 632
20—25	52 499	52 245
25—30	60 976	60 645
30—35	44 426	44 186
35—40	28 790	28 206
40—45	11 308	11 271
45—50	1 721	1 709
Zusammen	210 394	208 894

Da wir oben gefunden haben, daß unter Berücksichtigung der „gelebt habenden Totgeborenen“ 212 238 Geborene überhaupt auf je 100 000 lebendgeborene Mädchen in Frankreich trafen, so beträgt das Minus der zur Erhaltung der Volkszahl nötigen Geborenen nur 1844 oder 0,80 Proz. (nach dem vorliegenden Bericht 2,47 Proz.).

Daß der hier gefundene Prozentsatz von — 0,80 Proz. noch nicht seine verhängnisvolle Wirkung entfaltet hat, liegt natürlich nur daran, daß nicht die Anzahl der von einer bestimmten Einheit Frauen geborenen Kinder hier den Ausschlag gibt, sondern vielmehr alles darauf ankommt, wie viele von diesen Kindern das zeugungsfähige Alter erreichen. Da deren Zahl bekanntlich in Frankreich größer ist als in Deutschland, so dürfte dort das Minus der Geburten zur Erhaltung der Volkszahl schon nach wenigen Altersjahren infolge der größeren Lebenskraft der Geborenen wieder aufgehoben werden. Tatsächlich hat sich ja auch die Bevölkerung Frankreichs von Volkszählung zu Volkszählung aus eigener Kraft nicht nur erhalten, sondern sogar, wenn auch nur mäßig, vermehrt.

Hat uns schon die Bestimmung des Einflusses der Besserung der Sterblichkeitsverhältnisse auf den Geburtenrückgang gezeigt, daß hierzu die Anwendung der Ergebnisse der Sterbetafeln unerläßlich ist, so werden wir von der Notwendigkeit der Anwendung dieser Ergebnisse bei der Bewertung der Todesursachenstatistik noch mehr überzeugt. Durch die Berechnung einer Sterbetafel erhalten wir bekanntlich Aufschluß, in welcher Weise eine bestimmte Einheit von Lebendgeborenen allmählich abstirbt. Da von Jahr zu Jahr eine bestimmte Menge von dieser Einheit abstirbt, so erhalten wir hierdurch allein eine richtige Vorstellung von deren regelrechten, natürlichen Altersverteilung, da hierbei

der störende Einfluß der Wanderungen ausgeschaltet wird. Nach der deutschen Sterbetafel für das Jahrzehnt 1901—1910 sind z. B. von je 1000 männlichen Personen, wenn man deren Absterben von ihrer Geburt ab verfolgt, gestorben

in dem Alter von Jahren

0—1	202
1—15	78
15—30	49
30—60	233
60—70	167
70 und darüber	271
Zusammen	1000

Vergleichen wir hiermit die gleiche Altersverteilung der rohen Sterbeziffer für das Jahr 1910, so ergibt sich ein wesentlich anderes Bild; denn es trafen von je 1000 männlichen Gestorbenen

auf die Altersklassen von Jahren

0—1	320
1—15	123
15—30	66
30—60	206
60—70	118
70 und darüber	167
Zusammen	1000

Es ist ohne weiteres klar, daß diese Altersverteilung der Gestorbenen ganz von derjenigen der Lebenden abhängig ist; denn wenn z. B. bei einer Bevölkerung die Anzahl der Kinder sehr groß ist, so muß dementsprechend nicht nur der Prozentanteil der gestorbenen Kinder an den Gesamtsterbefällen, sondern auch der Prozentanteil der Todesursachen, die nur im Kindesalter auftreten, an der Gesamtheit der Todesursachen ein viel höherer sein als bei der regelrechten Altersverteilung.

Um eine richtige Vorstellung von der Verteilung der Gesamtsterbefälle auf die einzelnen Todesursachen zu geben, sind nun in dem vorliegenden Bericht die Sterbeziffern an den einzelnen Todesursachen i. J. 1910 auf die Sterbetafel des Jahrzehnts 1901—1910 bezogen. Da auf die gerade nicht ohne weiteres verständliche Berechnungsmethode mit keinem Wort eingegangen wurde, so müssen wir dieselbe hier etwas ausführlicher behandeln. Als Beispiel wählen wir hierzu die Bestimmung des Anteils der an angeborener Lebensschwäche Gestorbenen an den Gesamtsterbefällen. Die un-

mittelbare Beobachtung ergibt, daß von je 1000 Sterbefällen beim männlichen Geschlecht im Jahre 1910 76,2 auf diese Todesursache trafen, denn es wurden 39 738 Sterbefälle an angeborener Lebensschwäche unter 521 159 Sterbefällen überhaupt gezählt. Wie natürlich, entfielen alle Sterbefälle an dieser Todesursache auf das erste Lebensjahr, in welchem die Gesamtzahl der Sterbefälle 166 373 betrug. Da diese 166 373 Sterbefälle im 1. Lebensjahr einem Anteil von 202 (genauer 202,34) an je 1000 Abgestorbenen der Sterbetafel entsprechen, so entsprechen die 39 738 Sterbefälle an angeborener Lebensschwäche einem solchen von 48,3 Prom., denn es ist

$$\frac{39\,738 \times 202{,}34}{166\,373} = 48{,}3.$$

Wir gelangen also zu dem überraschenden Resultat, daß die Sterbefälle an angeborener Lebensschwäche bloß scheinbar 76,2 Prom., in Wirklichkeit aber bei regelrechter Altersverteilung nur 48,3 Prom. der Gesamtsterbefälle ausmachen, wobei allerdings vorausgesetzt wird, daß die Sterblichkeitsverhältnisse im Jahre 1910 die gleichen gewesen sind als diejenigen nach der Sterbetafel für die Jahre 1901—1910. Da letztere Annahme aber nicht ganz zutrifft, so können wir dieser Berechnung nur einen Annäherungswert zuschreiben. Wir können mittels dieser Methode erst dann zu sicheren Werten gelangen, wenn wir die Sterbefälle an den einzelnen Todesursachen in dem Jahrzehnt 1901—1910 auf die Sterbetafel für diesen Zeitraum beziehen. Diese Berechnung würde allerdings sehr umständlich sein und könnte sich nur auf 4 Altersklassen beschränken, da bis zum Jahre 1906 die Todesursachen von der Reichsstatistik nur nach 4 Altersklassen ausgezählt worden sind.

Außer diesen die praktische Statistik befruchtenden und die wissenschaftliche Erkenntnis fördernden Untersuchungen ist als weitere Besonderheit des vorliegenden Berichtes die Berechnung der Sterbetafel für das Jahrzehnt 1901—1910 zu erwähnen. Auf die hierbei angewandte Methode, die in ausführlicher Weise im Band 200 der Statistik des Deutschen Reichs geschildert ist, kann hier nicht eingegangen werden, da sie nur für den mathematisch geschulten Statistiker von Interesse ist. Um so mehr müssen wir uns jedoch mit deren Ergebnissen beschäftigen.

Über die deutsche Reichsbevölkerung liegen bis jetzt 4 Sterbetafeln, je ein Jahrzehnt des Zeitraumes 1871—1910 umfassend, vor, deren Ergebnisse sich unmittelbar vergleichen lassen. Betrachten wir zunächst die Sterbenswahrscheinlichkeit, so ergibt sich, daß deren Abnahme in dem genannten Zeitraum am größten

im Alter von 1—9 Jahren gewesen ist. Die größte Abnahme hatten speziell die das 4. Altersjahr Überlebenden zu verzeichnen, nämlich 59,47 Proz. beim männlichen Geschlecht bzw. 59,45 Proz. beim weiblichen Geschlecht. Es starben also in dieser Altersklasse in dem Jahrzehnt 1901—1910 drei Fünftel weniger als in dem Jahrzehnt 1871—1880. Von allen jugendlichen Altersklassen war die Abnahme der Sterbenswahrscheinlichkeit in der ersten, d. h. bei den Neugeborenen am geringsten (19,94 Proz. beim männlichen und 21,58 Proz. beim weiblichen Geschlecht), geringer sogar als in den Altersklassen von 10—50 Jahren. Auch die höheren Altersklassen haben verhältnismäßig nur eine geringe Abnahme der Sterblichkeit zu verzeichnen.

Der Vergleich der Absterbeordnung der einzelnen Sterbetafeln zeigt, daß der Zeitpunkt, in welchem die Hälfte der Lebendgeborenen abgestorben ist, von Jahrzehnt zu Jahrzehnt immer weiter hinausgerückt ist, denn derselbe wurde erreicht

nach der Sterbetafel für das Jahrzehnt	im Alter von Jahren beim männlichen Geschlecht	beim weiblichen Geschlecht
1871—1880	39	43
1881—1890	42	47
1891—1900	49	55
1901—1910	56	61

Dieser Fortschritt ist gewiß bedeutend, doch lehrt ein Vergleich mit der neuesten, in diesem Bericht noch nicht berücksichtigten Sterbetafel der schwedischen Bevölkerung für das Jahrzehnt 1901—1910, daß wir auch hier noch weit hinter den Fortschritten dieses Volkes zurückstehen; denn die betreffenden Ziffern lauten dort 66 bzw. 69 Jahre. Der Einfluß der höheren Säuglingssterblichkeit in Deutschland ist hier unverkennbar. Jener Zeitpunkt kann durch die Berechnung der „wahrscheinlichen Lebensdauer", die dasselbe aussagt, noch genauer festgestellt werden. Es betrug z. B. die wahrscheinliche Lebensdauer des männlichen Geschlechts nach den deutschen Sterbetafeln der Jahrzehnte 1870 bis 1880 bzw. 1901—1910 38,1 bzw. 55,5 Jahre.

Den wertvollsten Aufschluß über die Besserung der Sterblichkeitsverhältnisse erhalten wir durch die Berechnung der „mittleren Lebensdauer", d. h. der Anzahl der in einem bestimmten Alter noch zu erwartenden Jahre. Diese betrug

nach den Sterbetafeln der Jahrzehnte

	1871—1880	1881—1890	1891—1900	1901—1910
beim männlichen Geschlecht		in Jahren		
bei der Geburt	35,6	37,2	40,6	44,8
im Alter von 30 Jahren	31,4	32,1	33,5	34,6
beim weiblichen Geschlecht				
bei der Geburt	38,5	40,3	44,0	48,3
im Alter von 30 Jahren	33,1	34,2	35,6	36,9

Die Zunahme der mittleren Lebensdauer bei der Geburt war also speziell in dem letzten Jahrzehnt am höchsten. Dasselbe Resultat weisen auch die schwedischen Sterbetafeln auf; denn es betrug die mittlere Lebensdauer in Schweden

nach den Sterbetafeln der Jahrzehnte

	1871—1880	1881—1890	1891—1900	1901—1910
beim männlichen Geschlecht		in Jahren		
bei der Geburt	45,3	48,6	50,9	54,6
im Alter von 30 Jahren	35,1	36,9	37,5	38,6
beim weiblichen Geschlecht				
bei der Geburt	48,6	51,5	53,6	57,0
im Alter von 30 Jahren	37,5	38,8	39,3	40,2

Die anhaltende Zunahme der mittleren Lebensdauer in Schweden ist um so auffallender, als dort die mittlere Lebensdauer bei der Geburt schon im vorletzten Jahrzehnt um ca. 10 Jahre höher war als in Deutschland. Im Alter von 30 Jahren sind die Differenzen zwischen der mittleren Lebensdauer in beiden Ländern bereits viel kleiner, da hier der Einfluß der ganz verschiedenen Säuglingssterblichkeit in Wegfall kommt.

Es ist natürlich unmöglich, alle die Schätze an Wissen, welche das Tabellenmaterial dieses Berichtes enthält, den Lesern dieses Archivs zu unterbreiten, zumal dieses Material ohnehin in den „Demographischen Materialien“ Verwertung finden wird. Der Zweck dieser Besprechung sollte nur der sein, aus dem vorliegenden Bericht das methodisch Eigenartige und Neue, das von bleibendem Wert ist, herauszuholen und weiteren Kreisen verständlich zu machen; denn erst mit dem Verständnis der statistischen Methodik erwacht erfahrungsgemäß das Interesse für die Ergebnisse der Statistik.

E. Roesle, Dresden.

Soziale Kultur und Volkswohlfahrt während der ersten 25 Regierungsjahre Kaiser Wilhelm II. Berlin 1913. Verlag von Georg Stilke. Preis M. 125.—.

Es ist gewiß zu begrüßen, wenn auf einem so universellen Gebiete, das hier unter dem Begriff „Soziale Kultur und Volkswohlfahrt“ zusammengefaßt ist, von Zeit zu Zeit Halt gemacht und ein Rückblick über das bisher auf diesem Gebiete Erreichte gehalten wird, da es dem Einzelnen nicht möglich ist, alle Fortschritte der kulturellen Entwicklung eines Volkes zu verfolgen. Da das Werk dem Deutschen Kaiser anläßlich seines 25jährigen Regierungsjubiläums gewidmet worden ist, so sollten darin namentlich die kulturellen Fortschritte während dieser Zeit festgehalten werden. Glücklicherweise haben sich die meisten Autoren nicht auf diese kurze Zeit beschränkt, sondern haben weiter ausgeholt, wodurch sich erst die Fortschritte dieser Zeit richtig ermessen lassen.

Den Inhalt bilden teils Aufsätze beschreibender Art, in welchen die Entwicklung der Einrichtungen auf dem Gebiete des Bildungswesens, der Arbeiterversicherung, der Gesundheitspflege, des Verkehrswesens und der Volkswohlfahrt von amtlichen Referenten oder Vorständen dieser Einrichtungen selbst geschildert wird, teils Monographien über die jüngste Entwicklung einzelner Wissensgebiete, wie Elektrizität, Chemie, Biologie und einzelner Spezialgebiete der Medizin und Hygiene, die von bekannten wissenschaftlichen Autoritäten bearbeitet sind. Der wissenschaftliche Wert dieses Werkes liegt in der Vielseitigkeit seines Inhaltes, so daß auch der Fachmann, dem die Schilderung der Entwicklung seines Spezialgebietes naturgemäß nur wenig oder nichts Neues zu bieten vermag, reichlich befriedigt werden dürfte, da ihm hierdurch ermöglicht wird, sich kurz über die Entwicklung anderer Wissensgebiete zu informieren. So dürften speziell für den Mediziner, der vielleicht unbefriedigt ist über die gerade nicht epochemachenden Fortschritte, die auf dem Gebiete der inneren Medizin und Gynäkologie zur Aufzeichnung gelangen konnten, die glänzend geschriebenen Abschnitte über Elektrizität von Raps und Chemie von Lepsius von Interesse sein. Andererseits dürfte die Lektüre der Abschnitte „Seuchenbekämpfung“ von Kirchner, „Chirurgie“ von Bier, „Chemotherapie“ von Ehrlich, „Röntgenologie“ von Gocht, den Nichtmediziner mit Bewunderung über die Fortschritte auf diesen Gebieten

erfüllen. Auf allgemeines Interesse dürften die Abschnitte über die Entwicklung des Bildungswesens, des Verkehrswesens und des Volkswohlstandes zu rechnen haben. Von der beginnenden Organisation des Wissens, von welcher der Artikel „Bibliothek" von Paalzow Zeugnis gibt, wird jeder Gelehrte mit Genugtuung Kenntnis nehmen. Die gerade in den letzten Jahrzehnten mit Riesenschritten vor sich gegangene Entwicklung der Verkehrseinrichtungen, die hier im einzelnen — Post, Eisenbahn, Schiffahrt, Automobil, Luftschiffahrt — geschildert sind, ist in kultureller Hinsicht von höchster Bedeutung, doch ist vielleicht die Frage berechtigt, was Abbildungen, wie der fürstlich ausgestattete Speisesalon des „Imperators" in einem Werke, das der sozialen Kultur und Volkswohlfahrt gewidmet ist, zu suchen haben. Auf mehr fachmännisches Interesse bleiben der Natur der Sache gemäß die Abschnitte über die Entwicklung der Arbeiterversicherung, — ein bekanntlich schon wiederholt bearbeitetes Thema — über Krankenfürsorge und Sonderfürsorge für bestimmte Krankheitsgruppen, ferner über die Entwicklung des Sanitätswesens und der Wohlfahrtsorganisation beschränkt. Man versteht nicht recht, warum bei der Schilderung besonderer Krankheitsgruppen nur die drei bisher am erfolgreichsten bekämpften Infektionskrankheiten, Diphtherie, Typhus und Tuberkulose, herausgegriffen worden sind. Auch die Entwicklung der Säuglingssterblichkeit, die bekanntermaßen kein Ruhmesblatt in der Geschichte der sozialen Kultur des deutschen Volkes bildet, wird merkwürdigerweise kurz abgetan. Was hier in dem Artikel „Soziale Säuglingsfürsorge" von von Behr-Pinnow gesagt wird, ist meist nur Zukunftsmusik. Die statistische Bearbeitung ist hier so dürftig, daß man gar keine Klarheit darüber erhält, wodurch die hohe Säuglingssterblichkeit bedingt ist und wo die vorgeschlagenen Maßnahmen vor allem einsetzen sollen. Während es Dietrich bei der Bearbeitung der Entwicklung des Zivilsanitätswesens nicht recht gelang, dem freilich an sich sehr spröden Material interessante Seiten abzugewinnen, legt der Artikel von von Schjerning über das Militärsanitätswesen ein rühmliches Zeugnis von den Fortschritten und Leistungen auf diesem Gebiete ab. Hier werden tatsächliche Erfolge gebucht, deren Vielseitigkeit beweist, daß sich der gesamte Gesundheitszustand der Armee in den letzten Jahrzehnten immer mehr verbessert hat.

Die Entwicklung der Wohlfahrtspflege wird zunächst

nach ihrer allgemeinen Entwicklung von von Möller dargestellt, wobei zwischen hygienischer Fürsorge, materieller Fürsorge (Armenpflege, Fürsorge für Arbeitslose, Sparkassen, Unterstützungs- und Pensionskassen, Baugenossenschaften, Rechtsauskunftsstellen) und Fürsorge für das geistige Wohl (Volkserziehung und Volksbildung) unterschieden wird. Hierauf folgen Schilderungen der nach Konfessionen — evangelisch, katholisch, jüdisch — getrennten Wohlfahrtspflege, die ein umfassendes Bild von der segensreichen Tätigkeit der verschiedenen religiösen Gesellschaften und karitativen Orden geben und schließlich drei Aufsätze über die Organisation und Entwicklung der Vereine vom Roten Kreuz.

Wie man sieht, ist der Begriff: „Soziale Kultur und Volkswohlfahrt“ sehr weit gefaßt, so daß das Werk als ein denkwürdiges Dokument der Regierungsjahre Kaiser Wilhelm II. für immer gelten dürfte. Und dennoch fehlt dem Werk das Substrat, bei welchem sich die Wirkungen der Fortschritte aller sozialen Kultur und Volkswohlfahrt allein geltend machen und an welchem der wahre Nutzen dieser Fortschritte einer Prüfung hätte unterzogen werden können. Es ist dies die Bevölkerung und die Entwicklung ihrer demographischen Verhältnisse. Es ist nicht recht verständlich, wie man solche Sätze, wie den dritten Satz in der Einleitung aufstellen kann: „Selten hat ein Zeitabschnitt solche gewaltige Veränderungen auf allen Gebieten des Volkslebens gebracht wie die letzten 25 Jahre“, ohne daß auch diese gewaltigen Veränderungen des Volkslebens eine spezielle Bearbeitung erfahren haben.

Nur Andeutungen hierzu finden sich in dem besonders in medizinalstatistischer Hinsicht interessanten Aufsatz von Bumm, welcher die Einleitung zu den Abschnitt über die Hebung der gesundheitlichen Verhältnisse des deutschen Volkes bildet, und in der Abhandlung von Helfferich über die Entwicklung des Volkswohlstandes, in welcher ein drei Seiten umfassendes Kapitel der „Bevölkerung“ gewidmet ist. Da gerade die Veränderungen der demographischen Verhältnisse des deutschen Volkes von grundlegender Bedeutung für das Verständnis vieler Abschnitte dieses Werkes sind, so hätte man eine spezielle Abhandlung darüber wohl erwarten dürfen, wenngleich das reichsstatistische Material namentlich in bezug auf die Bevölkerungsbewegung manche empfindliche Lücke aufweist. Man kann z. B. nicht verstehen, daß von keinem Mitarbeiter auf den Geburtenrückgang, wohl die wichtigste

Erscheinung unserer heutigen sozialen Kultur, nicht näher eingegangen wurde.

Eine Würdigung der einzelnen Abhandlungen muß bei einem so vielseitigen Werke den Vertretern der speziellen Wissensgebiete überlassen werden. Hier galt es, nur einen Einblick in die Organisation dieses großartigen Unternehmens zu geben, dessen Zustandekommen dem Kabinetsrat Dr. von Behr-Pinnow, Geheimen Obermedizinalrat Professor Dr. Dietrich und Professor Dr. Kayserling zu verdanken ist. Schon das Äußere dieses Werkes bezeugt, daß es sich hier nicht um eine Festschrift von alltäglicher Bedeutung sondern um ein unvergängliches Dokument deutscher Kultur handelt.

E. Roesle, Dresden.

Wollenweber (Dortmund), Mängel im Wohnungswesen im westfälischen Industriebezirk und ihre Bedeutung für die Ausbreitung der Infektionskrankheiten. Veröffentlichungen aus dem Gebiet der Medizinal-Verwaltung. Bd. II, Heft 5. Berlin 1913. R. Schötz, 36 Seiten. Preis M. 1.—.

Die rapide Entwicklung des Bergbaus im westfälischen Industriegebiet hatte die Zuwanderung großer Menschenmassen zur Folge. Leider unterließen es die Gemeinden und Industrieleiter früher, für dieselben gute Wohnungen zu erstellen und so hatten Bodenspekulanten und Bauunternehmer freien Spielraum. Überall entstanden Massenmiethäuser, die bis in das Dachgeschoß hinauf überfüllt sind; stets haben mehrere Familien einen Abort, die Höfe sind, wie das ganze Haus, meist in hohem Grade unsauber. Etwas besser sieht es in den 1—2stöckigen Häusern der kleinen Landgemeinden und der Peripherie der Städte aus, aber auch sie sind meist überfüllt. Nur in den neuen Kolonieen der Bergwerksgesellschaften zeigen sich gesunde Wohnverhältnisse. Die enge Bebauung, auch auf dem Lande, geht daraus hervor, daß in den Landkreisen Gelsenkirchen und Bochum auf 1 Haus 19,6 bzw. 19,0 Bewohner kamen, fast so viel wie in den Großstädten.

Unter den Verwaltungsberichten enthalten nach dem Verfasser nur die von Bochum und Hagen Angaben über die Wohnungsverhältnisse, aus denen hervorgeht, wie ungünstig diese sind. Auf einen Fragebogen, den der Verf. an alle Städte und Ämter des westfälischen Industriebezirks hinausgab, antworteten nur wenige.

meist solche, bei denen von vornherein bessere Zustände zu erwarten waren.

Die gesundheitlichen Folgen können nicht ausbleiben, sie sind jedoch deshalb nicht so sichtbar, weil der große beständige Zuzug ein „gesundheitliches Elitematerial“ ist, weil die Erwerbsverhältnisse sehr gute sind, und die Arbeiterfrauen sich verhältnismäßig wenig am Erwerb beteiligen.

Der Verf. sucht den statistischen Nachweis zu erbringen, daß die schlechten Wohnungsverhältnisse der Verbreitung der Infektionskrankheiten großen Vorschub leisten; er tut dies, indem er der Behausungsziffer einen „Infektionskoeffizienten“, d. h. die Zahl der Sterbefälle an Typhus, Scharlach und Diphtherie auf 10000 Einwohner gegenüberstellt. Als statistischer Beweis kann dies nicht gelten. Das enge Zusammenwohnen in den Städten und größeren Landgemeinden bedingt an sich eine größere Infektionsgefahr; außerdem ist die Zahl der Sterbefälle an Scharlach und Diphtherie auch von der Zahl der vorhandenen Kinder bedingt, worauf der Verf. keine Rücksicht nimmt. Für das Kohlenrevier ergibt sich eine niedere Tuberkuloseziffer, was Verf. auf die gute Ernährung, die Auslese der Kräftigen und auf eine größere Widerstandskraft der Polen gegen die Tuberkulose zurückführt. Letztere Annahme ist recht zweifelhaft; in den von Polen bewohnten Teilen Österreichisch-Schlesiens und Galiziens ist die Tuberkulose sehr häufig.

Damit soll durchaus nicht gesagt sein, daß der Verfasser nicht recht hat, wenn er Beziehungen zwischen schlechten Wohnungszuständen und Verbreitung der Infektionskrankheiten annimmt, aber ein statistischer Beweis läßt sich hierfür auf dem Wege, wie es der Verf. versucht, nicht erbringen; die Verhältnisse sind zu vieldeutig. Soll dies versucht werden, so ist es nur in der Art möglich, daß man in einem Bezirk eine größere Anzahl zweifellos ungesunder und gesunder Häuser aussucht, ihre Einwohnerzahl, auch nach dem Alter, am Beginn und am Ende der Beobachtungsperiode feststellt, und für eine Reihe von Jahren die in den betreffenden Häusern vorkommenden Todesfälle von Infektionskrankheiten bucht.

Die Forderungen, die Verf. für eine planmäßige Wohnungsfürsorge aufstellt — Wohnungsaufsicht, Ernennung eines Gesundheitsbeamten für dieselbe, aktives Vorgehen der Gemeinden im Kleinwohnungsbau — finden unsern ungeteilten Beifall.

Prinzing, Ulm.

Kurze Referate und Verzeichnis der eingesandten Druckschriften.

A. Amtliche statistische Quellenwerke.

Vorbemerkung.

Von den amtlichen, periodisch wiederkehrenden Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Bevölkerungs- und Medizinalstatistik wird je ein Band in diesem Archiv in dem Abschnitt „Kritische Besprechungen“ rezensiert werden, wobei vor allem auf die Eigenarten des von den einzelnen Ämtern gelieferten statistischen Materials hingewiesen werden wird. Die vergleichbaren Ergebnisse werden dagegen zusammen mit denjenigen anderer Quellenwerke in dem Abschnitt „Demographische Materialien“ behandelt werden, da sich durch solche Zusammenstellungen die statistischen Ergebnisse leichter übersehen und bewerten lassen.

Deutsches Reich.

Kaiserliches Statistisches Amt, Berlin.

1. Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich. 34. Jahrgang 1913. Berlin 1913. Puttkammer und Mühlbrecht. 564 Seiten. Preis M. 2.—.

2. Statistik des Deutschen Reichs, Band 246. Bewegung der Bevölkerung im Jahre 1910. Berlin 1913. Puttkammer und Mühlbrecht. 62 Seiten Text und 159 Seiten Tabellen. Preis M. 4.—.

3. Statistik des Deutschen Reichs, Band 211. Berufs- und Betriebszählung vom 12. Juni 1907. Berufsstatistik — Abteilung X. Die berufliche und soziale Gliederung des deutschen Volkes. Berlin 1913. Puttkammer und Mühlbrecht. 325 Seiten Text und 270 Seiten Tabellen einschließlich des Sachverzeichnisses. Preis M. 8.—.

England und Wales.

General Register Office, London.

1. 74. Annual Report of Marriages, Births, and Deaths, in England and Wales, 1911. London 1913. Wyman and Sons. 106 Seiten Text und 577 Seiten Tabellen. Preis 3 s. 6 d.
2. Annual Summary of Marriages, Births, and Deaths, in England and Wales, and in London, with Tables showing Births, Deaths, and notified Cases of infectious Diseases in certain large Towns, 1911. London 1913. Wyman and Sons. 41 Seiten Text und 55 Seiten Tabellen. Mit einem Kartogramm, die allgemeine Sterbeziffer in den einzelnen Metropolitan Boroughs von London i. J. 1911 darstellend. Preis 1 s. 6 d.

Finnland.

Statistiska Centralbyrån för Finland, Helsingfors.

1. Statistisk Årsbok för Finland. Ny serie tionde årgången 1912. Annuaire Statistique de Finlande. Nouvelle série dixième année 1912. Helsingfors 1912. 602 Seiten. Preis 6 finn. Mark (= M. 4.80).
2. Översikt af Folkmängdsförändringarna i Finland åren 1909 och 1910 med en Återblick på närmast föregående Decennier. Mouvement de la Population de Finlande en 1909 et 1910 avec un Aperçu du Mouvement de la Population pendant les dernières Décades. Heft 43 der Abteilung VI — Befolkningsstatistik — des amtlichen Quellenwerkes „Bidrag till Finlands officiella Statistik. Helsingfors 1913. 209 Seiten. Preis 3 finn. Mark (= M. 2.40).

Medicinalstyrelsen för Finland. (Medizinalvorstände von Finnland.)

Medicinalverket. Ny Följd 27. Medicinalstyrelsens berättelse för År 1910. — Lääkintölaitos. Uusi Jatko 27. Lääkintöhallituksen Kertomus vuodelta 1910. (Medizinalarbeiten. Neue Folge 27. Berichte der Medizinalvorstände für das Jahr 1910.) Helsingfors 1912. 536 Seiten Text und 60 Seiten Tabellen mit je einer Karte über die Ausbreitung des Scharlachs, Keuchhustens und der Diphtherie in Finnland im Jahre 1910.

Japan.

Bureau de la Statistique générale du Cabinet Impérial, Tokio:

1. Résumé Statistique de l'Empire du Japon. 27e Année. Tokio 1913. 217 Seiten.

2. Mouvement de la Population de l'Empire du Japon pendant l'an XLIII de Meiji — 1910. Tokio 1913. 276 und 90 Seiten.
3. Statistique des Causes des Décès de l'Empire du Japon pendant l'an XLII de Meiji — 1909. Tome I. (Fu, Ken et Hokkaido ou Districts.) Tokio 1912. 505 und 67 Seiten.
4. Décès par Maladies épidémiques aiguës. 1899—1908. (Tableaux.) Tokio 1913. 593 Seiten.

Stadt Amsterdam.

Bureau van Statistiek.

Statistische Mededeelingen uitgegeven door het Bureau van Statistiek der gemeente Amsterdam.

Nr. 41. Jaarcijfers 1912. — Statistique annuelle 1912. Amsterdam 1913. Johannes Müller. 76 Seiten. Preis f. 0.40.

Nr. 43. Amsterdam in demographisch en hygiënisch opzicht. Amsterdam au point de vue démographique et hygiénique. Amsterdam 1913. Johannes Müller. 64 Seiten. Preis f. 0.25.

Letztere Schrift ist eine wertvolle Ergänzung zweier früheren Publikationen (der Nr. 31 und 38) des Statistischen Amtes der Stadt A., da sie außer den Reproduktionen der künstlerischen graphischen Darstellungen, welche dieses Amt erstmalig auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden und dann in Gent ausgestellt hat, die zugehörigen Zahlennachweise und einen beschreibenden Text sowie als Einleitung eine kurze Beschreibung der klimatischen Verhältnisse, der historischen Entwicklung, der Bevölkerung und der Organisation des Sanitätswesens enthält. Man sieht, wie nützlich für eine Stadt eine derartige Sammlung graphischer Darstellungen ist — zumal in einer technisch so vollendeten Weise wie diese Amsterdamer Sammlung —, da sie bei verschiedenen Gelegenheiten verwendet werden kann und damit die Aufmerksamkeit immer weiterer Kreise auf sich lenkt.

B. Demographische Literatur.

Theilhaber, F. A. (Berlin), Der Untergang der deutschen Juden. Eine volkswirtschaftliche Studie. München, ohne Jahreszahl, Ernst Reinhardt Verlag. 170 Seiten. Preis M. 2.50.

Seeberg, R. (Berlin), Der Geburtenrückgang in Deutschland. Leipzig 1913. A. Deichert'sche Verlagsbuchhandlung. 76 Seiten. Preis M. 1.80.

Rohleder, H. (Leipzig), Der Geburtenrückgang — eine Kulturfrage. Berlin 1913. Fischer's medizinische Buchhandlung H. Kornfeld. 35 Seiten. Preis M. 1.50.

Dittmann, P., Die Bevölkerungsbewegung der deutschen Großstädte seit der Gründung des Deutschen Reiches. 153 Seiten Text und 71 Tabellen. Bamberg 1912. S. Mahlmeister.

Budge, S. (Frankfurt a. M.), Das Malthus'sche Bevölkerungsgesetz und die theoretische Nationalökonomie der letzten Jahrzehnte. (Aus: Volkswirtschaftliche Abhandlungen der badischen Hochschulen, Neue Folge, Heft 8.) Karlsruhe i. B. 1912. Verlag von G. Braun. 221 Seiten. Preis M. 4.20.

Lange, Auguste (Halle a. S.), Die unehelichen Geburten in Baden. Eine Untersuchung über ihre Bedingungen und ihre Entwicklung. (Aus: Volkswirtschaftliche Abhandlungen der badischen Hochschulen, Neue Folge, Heft 12.) Karlsruhe i. B. 1912. Verlag von G. Braun. 78 Seiten Text und 102 Seiten Tabellen nebst einer Karte. Preis M. 3.60.

Weinberg, W. (Stuttgart), Die Kinder der Tuberkulösen. Mit einem Begleitwort von Obermedizinalrat Professor Dr. Max von Gruber in München. Leipzig 1913. Verlag von S. Hirzel. 160 Seiten. Preis M. 5.—.

Gini, C. (Cagliari), The Contributions of Demography to Eugenics. London, ohne Jahreszahl. Printed by Chas. Knight & Co., Ltd., 227—239, Tooley Street, London, S. E. 99 Seiten.

Gini, C. (Cagliari), Variabilità e Mutabilità contributo allo studio delle distribuzioni e delle relazioni statistiche. Fascicolo I: Introduzione — Indici di variabilità — Indici di mutabilità. Bologna 1912. P. Cuppini. 159 Seiten.

C. Sozialhygienische Literatur.

Fischer, Alfons (Karlsruhe), Grundriß der sozialen Hygiene. Für Mediziner, Nationalökonomen, Verwaltungsbeamte und Sozialreformer. Mit 70 Abbildungen im Text. Berlin 1913. Verlag von Julius Springer. 448 Seiten. Preis M. 14.—.

Gumprecht, F., Pfarrius, G. und **Rigler, O.,** Lehrbuch der Arbeiter-Versicherungsmedizin. Unter Mitwirkung von 24 weiteren Autoren. Leipzig 1913. Verlag von Johann Ambrosius Barth. 643 Seiten. Preis M. 24.—, gebunden M. 25.50.

Lichtenfelt, Prof. Dr., Die Geschichte der Ernährung. Berlin 1913. Verlag von Georg Reimer Preis M. 9.—, geb. M. 10.—. 365 Seiten.

I. Kongreß für Biologische Hygiene. Vorarbeiten und Verhandlungen. Hamburg 1912 vom 12.—14. Oktober. Hamburg 1913. Verlag Allgemeiner Beobachter. H. Erdmann. Alsterdamm 2. 384 Seiten.

Deutsche Vereinigung für Säuglingsschutz: Bericht über den III. Deutschen Kongreß für Säuglingsfürsorge Darmstadt 1912. Herausgegeben von Dr. Rott. Berlin 1913. Verlag Georg Stilke. 254 Seiten.

Die diesjährigen Verhandlungen hatten in der Hauptsache organisatorischen Charakter. Es wurde verhandelt über:

1. Einheitliche Organisation der Ausbildung von Säuglingspflegerinnen. (Referenten: Langstein-Berlin und Ibrahim-München.)
2. Säuglingspflege als Lehrgegenstand in den Unterrichtsanstalten für die weibliche Jugend. (Referenten: Rosenhaupt-Frankfurt a. M. und Gürtler-Berlin.)
3. Berufsvormundschaft, Pflegekinderaufsicht und Mütterberatungsstelle. (Referenten: Taube-Leipzig und Bürgermeister Mueller-Darmstadt.)
4. Gesetzliche Regelung des Krippenwesens in Deutschland. (Referenten: Rott-Berlin, Meier-München und Frh. von Wilmowski-Berlin.)

In dem Referat von Rott befindet sich eine umfangreiche, vielseitige Tabelle, welche eine vergleichende Übersicht über die Organisation und Einrichtungen der zurzeit in Deutschland bestehenden Krippen enthält. Danach bestanden 234 Krippen in 138 Gemeinden. Die geringe Verbreitung der Krippen wird auf ihre schlechten Erfolge und die dadurch bedingte Mißkreditierung zurückgeführt. Deshalb wird von dem Referenten die Anbahnung einer Reform des Krippenwesens in Vorschlag gebracht.

Ritter, J. (Berlin), Das kommunale Säuglingskrankenhaus und die öffentlichen Säuglingsfürsorgemaßnahmen der Gemeinde Berlin-Weißensee. 46 Seiten Text und 20 Tafeln. Leipzig 1913. Verlag von Georg Thieme. Preis M. 3.—.

Dieses Buch ist ein wichtiges Dokument über den Fortschritt in der Organisation der städtischen Säuglingsfürsorge und hat daher eine weit größere als lokale Bedeutung. Die gesamte, schon vor der Entbindung beginnende, geschlossene und offene Säuglingsfürsorge wurde in Weißensee in einer einzigen, jedoch äußerst umfangreichen Anstalt zentralisiert, deren einzelne Abteilungen (Säuglingsfürsorgestellen, Milchkuranstalt, Säuglingskrankenhaus, Säuglings-, Säuglingsrekonvaleszenten- und Wöchnerinnenheim, Freiluftkrippe und Stillstuben, Ammenvermittlungsamt und Aufsichtsamt für das Halte- und Pflegekinderwesen) in diesem Buche von dazu berufenster Seite geschildert und durch zahlreiche Abbildungen illustriert werden.

Komitee zur Ermittlung der Säuglingsernährung in Hannover-Linden: Säuglingsernährung, Säuglingssterblichkeit und Säuglingsschutz in den Städten Hannover und Linden. Berlin 1913. Verlag von Georg Stilke. 136 Seiten.

Oertel, 7. Bericht des Vereins zur Bekämpfung der Schwindsucht in Chemnitz und Umgebung (E. V.) über seine Tätigkeit vom 1. Jan. bis zum 31. Dez. 1912. Chemnitz 1913. 50 Seiten.

Da es die Aufgabe dieses Archivs ist, nicht nur über wissenschaftliche Abhandlungen, sondern auch über die praktische Tätigkeit auf sozialhygienischem Gebiete zu referieren, so darf der Bericht dieses Vereins, dessen vortreffliche Organisation und segensreiche Einrichtungen vielfach schon als Vorbilder für ähnliche lokale Bestrebungen dienen, hier nicht unberücksichtigt bleiben. Man erhält einen Begriff von dem, was dieser Verein bisher geleistet hat, wenn man erfährt, daß dieser Verein seit seiner Gründung i. J. 1905 über 900000 M. zu Zwecken der Tuberkulosebekämpfung flüssig gemacht hat. Die Tätigkeit dieses Vereins besteht nicht nur in der Fürsorge für die Erkrankten, wofür er besondere Einrichtungen (Auskunft- und Fürsorgestelle, Erholungsstätten) geschaffen hat, sondern auch in der Vorbeugung und Aufklärung. Zu letzterem Zwecke dienen Vorträge, Merkblätter, aufklärende Schriften und ein Tuberkulosemuseum. Wie aus den zahlreichen Eingaben an die maßgebenden Stellen ersichtlich ist, ist der Verein bestrebt, überhaupt erzieherisch zu wirken in der richtigen Erkenntnis, daß mit der Bekämpfung der Tuberkulose eine Förderung der allgemeinen Volkshygiene Hand in Hand gehen muß.

Es wäre nur zu wünschen, daß in allen derartigen Berichten die Lokalstatistik über die Tuberkulosesterblichkeit alljährlich eine Bearbeitung fände. Eine solche Bearbeitung von seiten eines speziellen Kenners der lokalen Verhältnisse würde nicht nur den Wert dieser Berichte erhöhen, sondern auch den praktischen Nutzen der geschaffenen Einrichtungen ermessen lassen.

The University of Pennsylvania. The opening of the new building of the Henry Phipps Institute. Philadelphia 1913. 59 Seiten.

Diese Schrift enthält einen Bericht über die Vorgänge anläßlich der Eröffnung des Neubaues des von Henry Phipps gestifteten und dem Kuratorium der Universität unterstellten Institutes zur Bekämpfung der Tuberkulose. Die Rede von Dr. Lawrence F. Flick und einige Abbildungen geben einen Begriff von der Großzügigkeit dieses Werkes eines amerikanischen Philanthropen. Das bereits am 1. Februar 1903 gegründete Institut hat am 10. Mai 1913 einen Neubau bezogen, der als Muster dafür dienen kann, wie die Freiluftbehandlung der Kranken selbst inmitten der Stadt leicht durchgeführt werden kann.

Hartwig, J. (Lübeck), Der Alkoholismus im Lichte der Statistik. S.-A. aus: Die Alkoholfrage, 9. Jahrg. 1913. Berlin W 15. Mäßigkeitsverlag. 14 Seiten.

Diese Arbeit ist deshalb besonders wertvoll, weil hier ein offizieller Vertreter der amtlichen Statistik in Deutschland — H. ist Direktor des Statistischen Amtes der Freien und Hansestadt Lübeck — an der Hand von Beispielen zeigt, welches Material in bezug auf die Alkoholfrage aus der offiziellen Statistik entnommen werden kann. In Betracht kommen: Statistik der Bierbrauerei und Bierbesteuerung (Bierkonsum), Statistik der Branntweinbrennerei und Branntweinbesteuerung

(Branntweinkonsum), Statistik der Heilanstalten (Anzahl der an Alkoholismus und Säuferwahnsinn behandelten Kranken und der in den Anstalten für Geisteskrankheiten behandelten alkoholischen Krankheitsfälle), die Todesursachenstatistik von Preußen, Bayern und Baden (Anzahl der Sterbefälle an Säuferwahnsinn), die Selbstmordstatistik der größeren Bundesstaaten (Häufigkeit des Alkoholismus als Beweggrund), die Kriminalstatistik in Bayern seit 1910 (Einfluß des Alkoholgenusses auf die Häufigkeit und Erscheinungsformen des Verbrechens), die Justizstatistik (Entmündigung wegen Trunksucht) und die Statistik der Ehescheidungen einzelner Bundesstaaten (Scheidungen wegen Trunksucht).

Bertholet, Ed. (Lausanne), Die Wirkung des chronischen Alkoholismus auf die Organe des Menschen, insbesondere auf die Geschlechtsdrüsen. Autorisierte Übersetzung mit Ergänzungen von Dr. med. A. Pfleiderer. Mit 33 Abbildungen und 6 Zahlentabellen. Stuttgart 1913. Mimir-Verlag für deutsche Kultur und soziale Hygiene, G. m. b. H. Preis M. 3.—. 101 Seiten.

Veröffentlichungen aus dem Gebiet der Medizinalverwaltung. Herausgegeben von der Medizinalabteilung des Königl. Preuß. Ministeriums des Innern.

II. Band, 7. Heft: **Nippe** (Königsberg), Fünf Jahre Trinkerfürsorge. Ein Bericht über die ersten fünf Jahre der Königsberger Alkohol-Wohlfahrtsstelle. 38 Seiten. Verlag von Richard Schoetz, Berlin. Preis M. 1.20.

Hoffmann, Géza von (Chicago), Die Rassenhygiene in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. München 1913. J. F. Lehmann's Verlag. 237 Seiten. Preis M. 4.—, gebunden M. 5.—.

Gerngroß, F. L., Sterilisation und Kastration als Hilfsmittel im Kampfe gegen das Verbrechen. J. F. Lehmann's Verlag. München 1913. 42 Seiten. Preis M. 1.20.

Die kurze Schrift gibt eine gute erste Orientierung über den Stand des Problems wesentlich vom deskriptiven Standpunkt und unter besonderer Würdigung der juristischen Seite des Problems. Gewissermaßen als Kuriosum ist anzuführen, daß auf die Möglichkeit und die Vorteile der Ehe bei Vasektomierten hingewiesen wird, weil die Potentia coeundi nicht beeinträchtigt wird, und daß die damit verbundene Unfähigkeit zur Kindererzeugung keinen gesetzlichen Grund zur Ehescheidung darstellen soll. W. Weinberg, Stuttgart.

Kammerer, P. (Wien), Bestimmung und Vererbung des Geschlechtes bei Pflanze, Tier und Mensch. Leipzig 1913. Verlag von Theodor Thomas. 101 Seiten. Preis M. 1.—.

Diese Schrift kann wegen ihrer verhältnismäßig leicht faßlichen Darstellungsweise als eine wertvolle Einführung in die Vererbungslehre angesehen werden. Sie behandelt die gegenwärtigen Anschauungen über die Geschlechtsentstehung,

Geschlechtsverteilung (vorzugsweise bei niederen Tieren), Geschlechtsvererbung (mit Berücksichtigung der Mendel'schen Vererbungsregeln) und Geschlechtsbestimmung.

D. Zeitschriften-Literatur.

Zeitschrift: Общественный Врачъ (Sozialer Arzt).

Herausgegeben von der Verwaltung der Gesellschaft Russischer Ärzte zum Gedächtnis N. I. Pirogow's, Moskau.

Um von den sozialhygienischen und statistischen Arbeiten der russischen Ärzte Kenntnis zu geben, werden an dieser Stelle von Zeit zu Zeit aus dem Inhalt der bedeutendsten russischen Zeitschriften die Titel der einschlägigen Arbeiten in systematischer Zusammenstellung wiedergegeben, während die Besprechung der wichtigeren Arbeiten in dem Abschnitt: „Kritische Besprechungen" erfolgen wird. Der Titel obiger Zeitschrift lautet in wörtlicher Übersetzung: „Gesellschaftlicher Arzt" und bezeichnet im russischen Sprachgebrauch den für die Gesellschaft tätigen Arzt, wofür im Deutschen kein passendes Wort existiert. Gewöhnlich wird der Titel mit „Sozialer Arzt" übersetzt, doch muß hierzu bemerkt werden, daß für das Wort „sozial" auch im Russischen ein eigenes Wort (соціальный) existiert. Die Zeitschrift ist das Organ der Gesellschaft Russischer Ärzte zum Gedächtnis N. I. Pirogow's und erscheint jährlich in 10 Heften von ca. 7 Bogen Umfang. Sie umfaßt 10 Abteilungen, denen je ein Spezialredakteur vorsteht, während an der Spitze noch ein Hauptredakteur, P. N. Diatroptow, steht. Die Adresse der Redaktion lautet: Moskau, Malaja Bronnaja, Dom Nr. 15, Kw. 99. Die einzelnen Abteilungen umfassen folgende Gebiete:

I. Biologie, Allgemeine Hygiene und Epidemiologie.
II. Sanitätsstatistik, redigiert von P. I. Kurkin, der auch Mitarbeiter dieses Archivs ist.
III—IV. Semstwo-Medizin. Ärztewesen.
V. Städte-Medizin.
VI. Soziale Hygiene, redigiert von L. B. Granowsky, der ebenfalls Mitarbeiter dieses Archivs ist.
VII. Berufshygiene. Fabrikmedizin.
VIII. Schulhygiene.
IX. Die Fragen der Verbreitung hygienischer Kenntnisse, redigiert von A. W. Molkow, dem Vorsitzenden der Kommission zur Verbreitung hygienischer Kenntnisse im Volke.
X. Gesellschaftlich-sanitäre Umschau. Chronik.

Über den Inhalt der ersten sechs Hefte des laufenden Jahrganges 1913 (4. Band der neuen Ausgabe) gibt nachfolgendes Verzeichnis Aufschluß.

I. Biologie, Allgemeine Hygiene und Epidemiologie.

Tarasewitsch, L., Zum Gedächtnis von Wladimir B. Podwyssotzky. (Heft 2, S. 91—94.)

Podwyssotzky gehört zu den russischen Ärzten, deren Name auch in Deutschland gut bekannt ist. Seinem glänzenden Organisationstalent ist es zu verdanken, daß die Russische Abteilung der Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden einer der Hauptanziehungspunkte geworden ist. Er war eben im Begriff, die reichen Erfahrungen, die er hier gesammelt hatte, für sein Vaterland auszunützen, indem er die Allrussische Hygiene-Ausstellung Petersburg 1913 organisierte, als ihn einige Monate vor Eröffnung derselben der Tod ereilte.

Podwyssotzky, der erst in den reiferen Lebensjahren sich dem Studium der Medizin widmete, wurde nach einem sehr wechselreichen Leben mit der Direktion des Kaiserlichen Institutes für experimentelle Medizin in St. Petersburg betraut. Er war auch Mitbegründer der russischen Zeitschrift „Русскій Врачъ“ (Russischer Arzt).

Sch., S., Referat über das von der Kommission zur Bekämpfung der Pest herausgegebene Werk: Die Pest in Odessa. Petersburg 1912. (Heft 3, S. 223—242.)

Referat: Prof. **Georg Sticker**, Abhandlungen aus der Seuchengeschichte und Seuchenlehre. II. Band: Die Cholera. (Heft 3, S. 242—243.) Referent: O. I. Bronstein.

Dobreitzer, I., Zur Frage über den Einfluß der Mißernte auf die Verbreitung mancher Infektionskrankheiten. (Heft 4, S. 363 bis 386.)

Referat: **Nicolle, Ch., Blaizot, L., Conseil, E.**, Etiologie de la fièvre recurrente, son mode de tranmission par les poux. Annales de l'Institut Pasteur 1912. (Heft 4, S. 386—387.) Referent: L., T.

Rammul, A. I., Der gegenwärtige Kampf gegen die Entwicklung der Typhusepidemien. (Heft 5, S. 485—492.)

Tesjakoff, N. I., Zur Charakteristik der Diphtherieepidemien in der letzten Zeit. (Heft 6, S. 595—614.)

II. Sanitätsstatistik.

Roesle, E. (Dresden), Statistische Graphika, ihre Technik, Methodik und wissenschaftliche Bedeutung. (Heft 2, S. 109—136.)

Binstock, W. und **Nowosselssky, S.**, Projekt der Nomenklatur der Todesursachen. (Heft 3, S. 244—261.)

Tabelle: Sterblichkeit nach Berufen in Preußen in den Jahren 1906—1908. (Heft 3.)

III—IV. Semstwo-Medizin. Ärztewesen.

Kost, N. A., Zur Frage über den neuen Kurs in dem Semstwo-Sanitätswesen. (Heft 1, S. 1—17.)

Blumenfeld, M. L., Die erste Versammlung der Landärzte im Gouvernement Irkutsk. (Heft 1, S. 18—28.)

R—o., A., Korrespondenz über: Die Fragen der Medizin und des Sanitätswesens in der Kalugaer ordentlichen Gouvernements-Semstwo-Versammlung des Jahres 1912. (Heft 1, S. 28—31.)

Salzberg, I., Zur Frage der Ausbildung des Personals, welches die Kranken pflegt im allgemeinen und die ansteckenden Kranken im besonderen. (Heft 2, S. 137—142.)

S—w., P. S., Die Smolenskaja Semstwo-Medizin und die XIV. Gouvernements-Versammlung der Semstwo-Ärzte. (Die Arbeiten der ärztlichen Versammlung des Gouvernements Smolensk.) (Heft 2, S. 142—151.)

Rostowtzew, G. I., Aus der Vergangenheit. (Zum Gedächtnis von W. A. Manassein.) (Heft 2, S. 151—154.)

Referat: „Nachschlage-Kalender für die Semstwo-Beamten für das Jahr 1913.“ Herausgegeben von dem Journal „Das Semstwo-Wesen“ und dem Journal „Städtisches Wesen“. St. Petersburg 1913. (Heft 2, S. 154—155.)

Pawlow, Zum Gedächtnis von E. M. Owtschinnikow. (Heft 3, S. 262—265.)

Owtschinnikow, E. M., Autobiographie. (Heft 3, S. 265—276.)

Bron, T. M., Der Semstwo-Arzt und das Gemeinwesen. (Heft 3, S. 276—284.)

S—w., P. S., Die XIV. Versammlung der Ärzte im Gouvernement Wladimir. (Heft 3, S. 284—291.)

Igumnoff, Serg., Korrespondenz über die Sanitätsfragen der Semstwo-Versammlung in dem Charkower Gouvernement im Jahre 1912. (Heft 3, S. 291—298.)

S—w., P. S., Die Tulaer Semstwo-Medizin und die X. Gouvernements-Versammlung der Semstwo-Ärzte. (Heft 5, S. 388—395.)

Referat von **Kirjakoff, W.**, über **Igumnoff, S. N.**, „Die Infektionsbaracke in den Semstwos des Charkower Gouvernements.“ (Aus: Die Ärztliche Chronik des Charkower Gouvernements i. J. 1912. Nr. 8—9.) (Heft 4, S. 396—398.)

Meerkow, A., Korrespondenz über einige Bestimmungen der Semstwo-Versammlungen des Gouvernements Woronesch der vorhergegangenen Session. (Heft 4, S. 398—402.)

Sokoloff, E. I., Ärztliches Delegat auf der XIV. Versammlung der Ärzte im Gouvernement Smolensk. (Heft 4, S. 403.)

Sobolew, W., Semstwo-Medizin und die kooperative Organisation. (Heft 5, S. 493—495.)

S—w., P. S., Die Semstwo-Medizin in dem Gouvernement Minsk. (Heft 5, S. 495—500.)

Referat: **Ginsburg**, „Die Bekanntmachung des ärztlichen Geheimnisses.“ (Heft 5, S. 500—503.)

Lewitski, W., Das soziale Sanitätswesen und die Interessen der Gewerbetreibenden. (Heft 6, S. 615—636.)

Newjadomski, M. A., „Der XII. Pirogow'sche Kongreß.“ (Heft 6, S. 636—672.)

V. Städtische Medizin.

Schidlowski, K., Auf falschem Wege. (Zur Frage über die Rolle der städtischen Sanitäts-Bureaus.) (Heft 4, S. 404—410.)

Sisin, Al., Die städtische sanitätsärztliche Literatur. (Übersicht über das Jahr 1912.) (Heft 4, S. 411—419.)

Referat: **Semenoff, Wlad.**, Die Wohlfahrtseinrichtung der Städte. Moskau 1912. (Referent Granowsky.) (Heft 4, S. 420—422.)

Tschertow, A. A., Zur Frage über die Organisationsprinzipien der städtischen Semstwo-Medizin. (Heft 6, S. 673—681.)

Referat: **Wesselowski, B. B.**, Nachschlage-Kalender für die Stadt-Beamten für das Jahr 1913. (Heft 6, S. 681—682.)

VI. Soziale Hygiene.

Tschekin, A., Die Organisation der sozialen Versicherung in England. (Heft 1, S. 32—65.)

Swenigorodski, S. L., „Hospitalismus“ als Ursache der großen Sterblichkeit in den Kinderbewahranstalten für Findelkinder und die Maßnahmen zu deren Beseitigung. (Heft 2, S. 156—168.)

Moroschkin, K., Die Frage über die Registration der Tuberkulose in der Pariser Medizinischen Akademie. (Heft 2, S. 168—173.)

Markuson, W., Der erste All-Russische Kongreß der Kinderärzte in St. Petersburg. (Heft 2, S. 174—180.)

Kanel, W. J., Die soziale Medizin, ihr Wesentliches und ihre Bedeutung. (Heft 4, S. 423—453.)

Lapschin, A. I., Die Verhältnisse der Wohnungen in den Städten und der Kampf mit der Schwindsucht. (Heft 4, S. 453—465.)

Markuson, W., Die Munizipal-Organisation des Gesundheitsschutzes der Kinder in New York. (Heft 5, S. 504—510.)

Jakowlew, W., Der Tag der Enthaltsamkeit und der Tag der weißen Margueritte. (Heft 5, S. 511—521.)

Bericht der Kommission zur Bekämpfung der künstlichen Aborte der Omskischen Medizinischen Gesellschaft auf dem Pirigow'schen Kongresse der Ärzte. (Heft 6, S. 683—692.)

Markuson, W. D., Die Kindertuberkulose. (Heft 6, S. 692—710.)

Granowsky, L., Bemerkungen über die Versicherung gegen die Arbeitslosigkeit und die deutschen Städte. (Heft 6, S. 711—712.)

Von der Redaktion: Über die neue Herausgabe des Archivs für Soziale Hygiene und Demographie. (Heft 6, S. 712.)

Tabellen. Die Zahlenmaterialien über die Versicherung der Arbeiter in Deutschland. (Heft 6, S. 713—717.)

VII. Berufshygiene. Fabrikhygiene.

M., W., Die sanitären Bedingungen der Arbeit auf den Porzellan-Fayence-Fabriken in Rußland. (Heft 1, S. 66—71.)

K., M., Die berufliche Phosphor-Vergiftung und ihre Bekämpfung. (Heft 2, S. 181—193.)

Jakowlew, W., Der Einfluß der gewerblichen Gifte auf das Nervensystem der Arbeiter. (Heft 2, S. 193—207.)

Granowsky, L. B., Die Arbeiterversicherung für den Krankheitsfall und die städtische Selbstverwaltung. (Heft 3, S. 299—329.)

Astrachan, I. D., Der Traumatismus der Arbeiter einer Katunstoff-Druckerei in den 10 Jahren 1902—1912. (Heft 5, S. 522—574.)

Referat: **Okinschewitsch, A. I.**, Zur Frage über die Verstümmelung

und Verwundung der Arbeiter in der Naphthaindustrie in Baku im Kaukasus. (Heft 5, S. 575—576.)

Kanel, W., Die Resolutionen von Bedeutsamkeit. (Heft 6, S. 718—724.)

Wigdorschik, N., Die Fabrikmedizin und die Krankenkassen. (Heft 6, S. 724—735.)

Katz, J. Iu., Der gegenwärtige Stand und die nächste Zukunft in der Frage über die Sicherstellung der Fabrikarbeiter durch die ärztliche Hilfe. (Heft 6, S. 735—744.)

Jakowlew, W., Aus der Praxis eines mediko-mechanischen Institutes. (Heft 6, S. 744—749.)

Referat über das vom Ministerium für Handel und Gewerbe herausgegebene Werk: Der Lebens- und Gesundheitsschutz der Arbeiter in der Industrie. (Heft 6, S. 750—753.)

VIII. Schulhygiene.

Maisel, I. E., Die physische und pädagogische Bedeutung der „Waldschulen". (Heft 2, S. 208—213.)

Bekartjukow, D. D., Zur Frage über die Tuberkulose in den Schulen. (Heft 2, S. 213—222.)

Kalantarow, G., Die Hygienefragen des Schul-Lehramtes. (Heft 3, (S. 330—343.)

Beilage zum Artikel von **Kalantarow**, Die Enquete-Karte. (Heft 3, S. 343—346.)

Referat: **Schlesinger**, Die Untersuchung der Schüler der Mittelschule. (Die vergleichbare Morbidität der Schüler der Elementar- und der Mittelschulen.) Referent: Frau S. Galinowsky. (Heft 3, S. 346—347.)

Referat: **Le Gendre**, Der Einfluß des physischen Zustandes des Schülers und seiner Krankheiten auf seinen psychischen Zustand und auf die Arbeit. Referent: Suschkewitsch. (Heft 3, S. 347—349.)

Markuson, W., Die medizinische Aufsicht über die Schüler in Neu-York. (Heft 5, S. 577—582.)

Semoenowa, Anna und **Wwedenskaja, N.**, Die Fragen des Schul-Sanitätswesens auf der Versammlung des Deutschen Vereins für Schulhygiene im Jahre 1912. (Heft 5, S. 582—593.)

IX. Die Fragen der Verbreitung der hygienischen Kenntnisse.

Rosanow, S., Die Semstwo-Wanderausstellung über Volkskrankheiten in dem Petrowski-Kreis des Gouvernements Saratow. (Heft 1, S. 72—83.)

X. Gesellschaftlich-sanitäre Umschau. Chronik.

(Diese Abteilung enthält nur Notizen von tagesgeschichtlicher Bedeutung.)

Aus der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin.[1])

Sitzung vom 3. Juni 1912.

Herr G. Tugendreich trägt vor über

„Schwimmende Säuglingskrippen".

Die anspruchslose Mitteilung, die ich heute die Ehre habe, Ihnen vorzutragen, knüpft an die große Sommersterblichkeit der Säuglinge und an deren Bekämpfung an. In diesem sachverständigen Kreise bin ich der Mühe überhoben, auf die Frage der Sommersterblichkeit der Säuglinge tiefer einzugehen und den ganzen Ursachenkomplex hier darzulegen. Sie wissen, daß in den heißen Sommermonaten Juli, August, September, aber auch schon in den heißen Tagen des Vorsommers die Säuglingssterblichkeit rasch ansteigt, sich während der Hitzeperiode auf der Höhe hält und dann allmählich absinkt. Weniger bekannt ist, daß auch die sog. kleinen Kinder, besonders die zweijährigen, im Hochsommer eine gehäufte Sterblichkeit aufzeigen, freilich nicht so erheblich und so regelmäßig wie das Säuglingsalter. Immerhin starben in Berlin im vorigen Jahre im August 273 Kinder von 2—5 Jahren; das ist in dieser Altersklasse die höchste Monatssterblichkeit des Jahres. Da, nach dem täglichen Durchschnitt berechnet, in diesem Monat nur 209 hätten sterben dürfen, so beträgt die Steigerung fast 25 Proz. Ihnen ist auch bekannt, daß von diesem Sommertod fast ausschließlich die Flaschenkinder betroffen werden und daß die Brustkinder gegen die Gefahren des Sommers nahezu vollständig gefeit sind. Ihnen ist weiter bekannt, daß man, geleitet durch diese Beobachtung, lange Zeit ausschließlich in der Nahrung und Ernährung die Ursache für diese Sterblichkeit suchte. Auch das wird Ihnen eine geläufige Tatsache sein, daß vor einem Menschenalter bereits der Dresdener Arzt Meinert sich auf einen anderen Standpunkt gestellt hat, indem er behauptete, die Sommersterblichkeit sei keine Ernährungsfrage, sondern eine Wohnungsfrage. Nachdem man dieser Lehre lange Zeit skeptisch gegenübergestanden hat, ist man allmählich auf hygienischer wie auf pädiatrischer Seite zu der Ansicht gekommen,

[1]) Nach den Verhandlungen der Gesellschaft, abgedruckt in Nr. 14 und 19 der „Medizinischen Reform", 1912, herausg. von R. Lennhoff. Von dem weiteren Abdruck dieser Verhandlungen, die ohnehin den meisten Lesern dieses Archivs schon bekannt sein dürften, muß wegen Raummangels in Zuknnft Abstand genommen werden. Dies ist auch der Grund, weshalb der Abdruck obiger Verhandlungen so spät erfolgt.

daß diese Lehre doch zum wenigsten einen guten Kern enthalte. Wie kann man diese beiden heterogenen Ansichten: hie Ernährung, hie Wohnung! miteinander verbinden? Einfach genug! Es wirken beide Faktoren zusammen. Die Hitze wirkt tötlich im allgemeinen nur auf das ernährungsgestörte Kind ein und im großen und ganzen ist ernährungsgestört gleichbedeutend mit künstlich ernährt. (Umgekehrt gilt dieser Satz natürlich nicht: Nicht jedes Flaschenkind ist ernährungsgestört.) Hierbei berührt uns nicht die andere Frage, ob das Krankheitsbild, unter dem der Sommertod auftritt, als Hitzschlag oder Ernährungsstörung zu deuten sei. Sicher scheint mir, daß die Verhütung der Hitzeschädigung, wenn auch nicht das, so doch ein Mittel zur Bekämpfung der Sommersterblichkeit ist. Die Parole heißt also: Flucht ins Kühle! Wir müssen die Hitzewirkung abzuschwächen suchen, indem wir zum mindesten die Flaschenkinder ins Kühle bringen und für hinreichende Entwärmung des Körpers Sorge tragen. Die Flucht ins Kühle ist nicht gleichbedeutend mit der Flucht ins Freie. Ich erinnere nur daran, wie schon eine vernünftige Kleidung und Bettung des Kindes die Gefahren der Hitze eindämmt. Von den zahlreichen Vorschlägen, wie man der Sommersterblichkeit Herr werden könne, knüpfen einige an das Wohnhaus direkt an. Ich sehe ab von der Forderung nach Reihen- und Einzelhäusern. Das sind Dinge, die auf Verwirklichung im großen vorläufig leider nicht rechnen können; obwohl es keinem Zweifel unterliegt, daß die Wohnungs- und Bodenreform auch auf die Sommersterblichkeit der Säuglinge mächtig einwirken müßte. (Ich habe allerdings wiederholt in freistehenden Villen Säuglinge unter der Hitze schwer erkranken gesehen. Ein solches Haus bietet zwar der Entwärmung große Flächen, aber auch große Flächen der Sonne dar. In Straßenzügen stehende Reihenhäuser scheinen mir für unseren Zweck vorteilhafter.) Liefmann hat das einfache und rasch durchführbare Mittel angegeben, die Häuser bewachsen zu lassen. Dieser Vorschlag scheint mir um so beachtenswerter, als eine bewachsene Fassade und Mauer auch ästhetisch befriedigend wirkt. Dann hat man vorgeschlagen, in jedem Hause, in jeder Mietskaserne ein besonders kühl gelegenes, gut durchlüftbares Zimmer freizuhalten und dort alle Säuglinge des Hauses hineinzubringen. Es wird ja in jedem Mietshaus ein solches Zimmer geben, aber Sie werden mir zugeben, daß dieser Vorschlag wenig Aussicht hat, verwirklicht zu werden. Weiter ist der so lange Zeit baupolizeilich und auch ärztlich verpönte Keller wieder zu Ehren gekommen. Ich kann das aus meiner Praxis bestätigen, wo in einigen Fällen der Keller der einzige Raum des Hauses war, der eine kühle Temperatur hatte. Dann ist man auch auf den Antipoden des Kellers, das Dach, zurückgekommen und hat Dachgärten empfohlen. Diese werden sehr gut wirken können, vorausgesetzt, daß die direkte Sonnenstrahlung abgemildert würde. Hiermit sind wir nun schon aus der Wohnung ins Freie gelangt; und da möchte ich betonen, daß es mit dem bloßen Verbringen der Kinder ins Freie nicht getan ist. Ich selbst habe im vorigen Sommer am Strande der Ostsee ein Kind unter der Hitze zusammenbrechen sehen. Die Sonnenstrahlen dürfen auch im Freien nicht ohne jeden Schutz auf die Kinder herunterbrennen. Ich kann hierbei nicht die Bemerkung unterdrücken, daß auf den Plätzen, die namentlich die Vororte Berlins jetzt in großer Zahl anlegen, nicht genügend für Schatten gesorgt ist. Wenn so ein Platz angelegt wird, so werden zunächst alle die schönen alten Bäume ausgerodet, es werden künstlerische Gartenanlagen geschaffen, die wohl vom kunstgärtnerischen Gesichtspunkt aus anzuerkennen, vom hygienischen Standpunkt aus aber recht bedenklich sind. Ohne Schatten, reich an Staubentwicklung können

sie im Hochsommer tagsüber von den Kindern nicht gut benutzt werden. Zweckmäßiger scheint mir der Vorschlag, die alten schattigen Biergärten, die tagsüber verlassen daliegen, zur Unterbringung der Säuglinge zu benutzen. Ferner sind Waldheime, Waldkrippen geschaffen worden. So hat sich die Heckmannkrippe unter der Leitung des Herrn Kollegen Cramm für den Sommer auf einem schönen Platz des Treptower Parkes niedergelassen, der ihr von dem Magistrat Berlins überlassen worden ist. Alle diese Formen, unter denen die Flucht vor der Hitze vonstatten gehen kann, habe ich nur streifen können, um mich einer bisher wenig beachteten Form zuzuwenden, die das Thema meiner Mitteilung bildet. Das klassische Land der Sommersterblichkeit ist Nordamerika, dort, wo in den mit Wolkenkratzern bestandenen Straßen eine unerträgliche Temperatur herrscht, die die Menschen oft zwingt, nachts im Freien zu kampieren. Bereits vor dreißig Jahren hat ein Kinderschutzverein in New York, die St. Johns Guild, ein Dampfschiff angeschafft, die Kinder eingeschifft und Tagesfahrten in der Bay während des Hochsommers unternommen. Das Schiff dient also als schwimmende Krippe. Auf diese Weise wurden allmählich viele Tausende von Kindern, zum großen Teil Säuglinge, teilweise auch mit ihren Müttern aus der glutdurchströmten Stadt herausgezogen und auf die kühle See geführt. Das erste Schiff ist in der Zwischenzeit durch ein anderes ersetzt worden, und dies repräsentiert sich zurzeit in einem äußerst stattlichem Zustande. Durch die Freundlichkeit des Herrn Prof. Koplik in New York bin ich in den Besitz eines recht ausführlichen Jahresberichts des Vereins gekommen, den Herr Koplik noch einige erläuternde Zeilen zuzufügen die Güte hatte. Ich erlaube mir, einige Bilder hier herumzureichen. Zunächst das Gesamtbild des Dampfers, der eine Kapazität von 1600 Personen hat. Diese Kapazität ist zwar durch die Adaptierung des Schiffes etwas verringert worden; es werden aber doch noch über 1000 Mütter und Kinder täglich an Bord genommen. Der Dampfer hat ein Haupt-, Mittel- und Oberdeck. Die Kinder und Mütter werden, nachdem sie die ärztliche Kontrolle passiert, auf das Schiff gelassen; Kinder, die mit ansteckenden Krankheiten behaftet sind, werden ausgeschlossen. Die einzige Ausnahme bildet der Keuchhusten. Es sind über 200 keuchhustenkranke Kinder auf dem Schiff gewesen. In der Tat ist ja der Keuchhusten eine Infektionskrankheit, deren Übertragung sich verhältnismäßig leicht verhüten läßt. Es werden auch ältere Kinder zugelassen. Die Säuglinge werden meist von den Müttern begleitet. Zunächst gelangen Mütter und Kinder auf das sogenannte Hauptdeck; hier findet noch einmal eine ärztliche Inspektion und die Verteilung der Passagiere auf die einzelnen Stationen des Schiffes statt. Außer diesem Warteraum enthält das Hauptdeck eine Säuglingskrippe, die nach den Abbildungen allen hygienischen Anforderungen durchaus entspricht. Sie sehen auf den Bildern einen von den Krippenräumen, ausgestattet mit zierlichen Säugingsbetten; die Betten sind gegenüber der Fensterwand aufgestellt, in solchen Zwischenräumen, daß zwischen zweien bequem eine Mutter Platz nehmen kann. An der Fensterwand sind noch einige Tische und Stühle aufgestellt. Das Ganze macht einen freundlichen, lichtdurchfluteten, hygienischen Eindruck. Es fehlt auch sonst nicht an Vorrichtungen hygienischer Art: so ist z. B. ein Baderaum vorhanden, wo die Kinder genau so wie in den modernen Säuglingsasylen gebadet werden. Der Bericht erzählt, daß alle Säuglinge täglich ein Bad bekommen haben, die größeren Kinder nicht so häufig: es werden auch medizinische Bäder verabfolgt. Ebenso ist für kleinere Operationen am Bord Vorsorge getroffen. Schließlich fehlt es auch nicht an einem Isolierraum, indem auf

dem obersten Deck, wo sonst nur Kapitän und Steuermann sich aufhalten, eine kleine Kajüte angebracht ist, die mit einem mit Draht umfriedigten freien Platz umgeben ist. Auf diese Weise ist es möglich, daß auch die während der Fahrt verdächtig werdenden Kinder die frische Luft genießen können. Das Mitteldeck ist für ältere Kinder bestimmt, und Sie sehen hier auf diesem Bilde, welch munteres Leben sich da entfaltet. Seit einigen Jahren besitzt die St. Johns Guild für die Fahrten dieses „Floating Hospitals“ einen guten Ausgangspunkt in dem Seehospiz, dem „Sea-Side-Hospital in New York, Slaten Island“, einer der New York vorgelagerten Inseln. Es besteht ein enger Konnex zwischen dem schwimmenden und dem Festlandhospiz. Kinder, bei denen die ärztliche Beobachtung auf der Fahrt einen längeren Aufenthalt am Meer für zweckmäßig erkannt hat, werden im Sea-Side-Hospital aufgenommen. Meine Damen und Herren! Die Kosten dieses Floating-Hospitals sind nicht ganz unerheblich; sie belaufen sich für etwa 45 Fahrten, die das Schiff im vorigen Jahre gemacht hat, auf etwa 19000 Dollar, das sind ungefähr 94500 Mk. Jede Tagesfahrt, die durchschnittlich 1059 Kinder und Mütter mit sich führte, kostete demnach 2100 Mk., so daß durchschnittlich jedes Kind pro Fahrt 50 Cents oder unserem Geldwert nach 2 Mk. kostete. Ich glaube aber nicht fehlzugehen in der Annahme, daß der Kaufwert von 50 Cents nur ungefähr 1,50 Mk. entspricht. Eine gut eingerichtete Krippe kostet auch bis 1 Mk. pro Tag und Kopf. Nun entsteht die Frage, welche Vorteile eine solche Einrichtung gegenüber den Waldheimen und anderen derartigen Einrichtungen bietet? Man muß sich diese Frage recht exakt beantworten; denn ich leugne nicht, daß eine gewisse Neigung auch in der Sozialhygiene vorhanden ist, mancherlei zu empfehlen, nur weil es neu ist, ohne daß es Vorzüge vor dem Bestehenden hat. Nun, der Vorteil scheint mir zunächst darin zu liegen, daß die Entwärmung des Körpers sich auf dem fahrenden Schiffe erheblicher wirksamer durchführen läßt als auf irgendeine andere Weise. Ich habe Gelegenheit genommen, mit einem Herrn des Meteorologischen Instituts zu sprechen; leider liegt kein Material über die meteorologischen Verhältnisse auf unseren Binnenseen hier bei Berlin vor, so wertvoll derartige Beobachtungen auch wären. Aber selbst wenn die Temperaturen usw. auf dem Binnensee nicht günstiger wären als auf dem freien Festland, so hat das fahrende Schiff den Vorzug, bei Fahrt gegen Wind immer, auch bei geringer Windstärke, einen kühlenden Luftzug zu erzeugen. Und da das Schiff, abgesehen von der Aus- und Rückfahrt, kein bestimmtes Reiseziel hat, so kann es seine Fahrt der Windrichtung anpassen. Dieser Luftzug, den wir alle bei der Fahrt gegen Wind kennen und schätzen, scheint mir nicht unwesentlich zur Entwärmung des Körpers beizutragen. Dann hat das Schiff aber auch einen mehr technischen Vorzug gegenüber den Krippen des Festlandes. Wenn wir einen derartigen Betrieb für Berlin oder eine andere Stadt an einem großen Fluß einrichten, so hat dies den Vorzug, daß die Kinder aus den verschiedensten Stadtteilen gesammelt werden können, während hingegen die Krippen an der Peripherie der Stadt nur für die Kinder nützlich zu machen sind, die in der Nähe wohnen. Charlottenburg zum Beispiel scheint mir hierfür besonders günstig zu sein. Man könnte bei Aus- und Heimfahrt in verschiedenen Stadtteilen anlegen und die Kinder sammeln bzw. abliefern. Das gilt also für eine Stadt, die am Flusse liegt; ähnliches gilt für eine Stadt am Binnensee. Für Seestädte wie Hamburg und andere scheint mir das amerikanische Beispiel ohne weiteres übertragbar zu sein. Für Berlin und überhaupt für Flußstädte, müßten mancherlei Umänderungen im Bauplan des Schiffes

vorgenommen werden. Ich habe Herrn Regierungsbaumeister Reinicke gebeten, sich vom bautechnischen Standpunkt aus die Angelegenheit zu überlegen, und er hatte die große Liebenswürdigkeit, einen Plan zu entwerfen und sich über die Kosten zu informieren. Wir dachten hierbei an ein Schiff, das etwa 150 Kinder, meist Säuglinge, aber auch Kleinkinder ohne Mütter aufnehmen sollte, und zwar vorläufig nur tagsüber nach Art der Krippen in Betrieb sein sollte. Wenn ich vorwegnehmen darf: wir berechnen, daß die Unkosten einschließlich der Amortisation für 150 Kinder berechnet, auf ungefähr 30 Pfg. pro Tag und Kopf sich stellen würden. Wohlverstanden: das sind die Unkosten, die durch Bau und Betrieb des Schiffes entstehen. Dazu kommen die Kosten des Krippenbetriebes, die aber nicht höher sein werden als in den sonst üblichen Krippen.

Ich möchte nicht schließen, ohne einen warmen Appell an die zu richten, denen das Wohl der Säuglinge am Herzen liegt, ganz besonders an die Vertreter der Kommunen, von denen wir die Ehre haben, einige unter uns zu sehen, daß sie den Gedanken mit Liebe aufnehmen und verfolgen möchten.

Sitzung vom 20. Juni 1912.

Herr Rudolf Lennhoff trägt vor über

„Tuberkulosebekämpfung in Italien“.

In einer Reihe von Berichten über den 7. Internationalen Tuberkulosekongreß in Rom habe ich schon mancherlei Einzelheiten mitgeteilt. Aber diese Berichte enthalten zum größten Teil doch nur die Eindrücke des einzelnen Tages. Aus Besichtigungen, mündlichen Mitteilungen und den üblichen Druckschriften läßt sich hinterher über vieles ein klares Bild gewinnen. Unter den während des Kongresses verteilten Drucksachen befindet sich eine besonders schöne Festgabe, ein großes Buch, „La contagiosità ed evitabilità della tuberkulosi nella scienza e nel diritto publico italiano“. Ich freue mich, ein Exemplar unserer Bibliothek überweisen zu können. In der von Prof. A. di Vestea verfaßten Einleitung wird mit interessanten Worten auseinandergesetzt, warum bisher in Italien auf dem Gebiete der Tuberkulosebekämpfung nicht so viel geschehen ist wie in anderen Ländern. Über die Sterblichkeit an Lungen- und allgemeiner Tuberkulose enthält das Buch folgende Tabelle:

Es starben auf je 10 000 Einwohner:

1887	13,31	1898	12,01
1888	13,89	1899	12,39
1889	13,23	1900	12,90
1890	13,62	1901	11,84
1891	12,97	1902	10,91
1892	12,95	1903	11,21
1893	12,44	1904	11,82
1894	12,92	1905	12,09
1895	13,30	1906	12,19
1896	13,04	1907	12,43
1897	12,19	1908	12,18

Wenn man den großen Abstieg kennt, den im gleichen Zeitraum bei uns in Deutschland die Tuberkulosesterblichkeit genommen, so zeigt diese Tabelle, daß in beiden Ländern ganz wesentlich verschiedene Verhältnisse vorliegen müssen. Auch unter Berücksichtigung, daß die Sterblichkeitsziffer in Italien eine

wesentlich geringere ist. Indessen, so wird auseinandergesetzt, wenn in Italien noch nicht genügend für die Prophylaxe der Tuberkulose geschehen sei, dann komme das daher, daß es sich um eine noch junge Nation handle, bei der zunächst noch eine Reihe von anderen Aufgaben im Vordergrunde ständen, nicht von größerer allgemeiner Wichtigkeit, aber zurzeit von größerem politischen Interesse. Was uns die Festgabe besonders wertvoll macht, das sind eine Anzahl historischer Abhandlungen. Ich nenne die von Prof. Massalongo aus Verona über die Tuberkulose in dem Werke „De contagione et contagiosis morbis" von Girolamo Frascatoro (1483—1553) mit Reproduktionen eines Bildnisses des Gelehrten und seines Standbildes auf der Piazza dei Signori zu Verona und eines Manuskriptes von ihm „De Phthysi". Dann von Prof. Pensuti-Rom über Morgagni (1682—1771) mit Bildnissen und ferner einige Dokumente in Faksimile aus dem Jahre 1767 von der Republik Lucca: Verordnungen über Anzeigepflicht, Wohnungsdesinfektion, Verbot des Verkaufs von Kleidern der an Tuberkulose gestorbenen. Ferner die entsprechenden Gesetze aus Toskana und die neapolitanische Gesetzgebung aus dem 18. Jahrhundert. Schießlich sind darin eine Reihe von Arbeiten aus neuerer Zeit, vor allem über Seehospize in Italien, und das Allermodernste: einige Bilder von Freiluftschulen, die genau so anmuten, wie die aus unseren Walderholungsstätten und Waldschulen.

Zum besseren Verständnis der in Italien für die Tuberkulosebekämpfung eingeschlagenen Wege ist auch eine Tabelle von Interesse, die unser Kollege, Herr Regierungsrat Hamel vom Reichsgesundheitsamt, in Rom vorgetragen hat.

Von je 100 Todesfällen an Tuberkulose beruhten im Jahre 1908 auf Lungentuberkulose in

Italien	63,4	Uruguay	81,5
Schottland	64,2	Rumänien	82,7
England	70,4	Frankreich	82,9
der Schweiz	71,8	Portugal	83,8
Griechenland	73,1	der Provinz Ontario (Canada)	84,8
den Niederlanden	73,9	den Vereinigten Staaten von Amerika	86,1
Irland	75,4	Deutschland	86,3
Dänemark	75,9	Ungarn	87,3
Norwegen	77,2	Cuba	90,7
Schweden	77,4	Sao Paulo (Brasilien)	92,2
Belgien	77,7		

Umgekehrt waren von je 100 Todesfällen an Tuberkulose durch Tuberkulose anderer Organe (einschließlich Miliartuberkulose) bedingt in

Italien	36,6	Uruguay	18,5
Schottland	35,8	Rumänien	17,3
England	29,6	Frankreich	17,1
der Schweiz	28,2	Portugal	16,2
Griechenland	26,9	der Provinz Ontario (Canada)	15,2
den Niederlanden	26,1	den Vereinigten Staaten von Amerika	13,9
Irland	24,6	Deutschland	13,7
Dänemark	24,1	Ungarn	12,7
Norwegen	22,8	Cuba	9,3
Schweden	22,6	Sao Paulo (Brasilien)	7,8
Belgien	22,3		

Sieht man hier den großen Unterschied des Anteils der Lungentuberkulose einerseits, der Knochen- und Gelenktuberkulose anderseits an der Zahl der Sterbefälle in Deutschland und Italien, dann erkennt man, daß die Tuberkulosebekämpfung in Italien z. T. andere Ziele zu verfolgen hat.

Diesen Zielen konnte aber bisher noch nicht auf einem einigermaßen einheitlichen Wege nachgegangen werden. Bislang litt vielmehr die Tuberkulosebekämpfung unter einer von den Einsichtigen sehr beklagten Zersplitterung. Von Staatswegen konnte bisher noch nicht viel geschehen, von den Kommunen ist im großen und ganzen auch nicht Erhebliches geleistet worden, das meiste entspringt privater Initiative. Dort aber läßt sich fast jeder von seinen individuellen Anschauungen leiten, so daß man an einer Stelle dies, an der anderen jenes in Angriff nimmt. Oder man führt an den gleichen Plätzen so und soviel nebeneinander aus, ohne sich um eine organische Verbindung zu bemühen. Auch wird darüber geklagt, daß zu häufig dasselbe Problem von neuem in Angriff genommen wird, ohne daß man daran dächte, sich die schon anderwärts gemachten Erfahrungen zunutze zu machen. Von einem konzentrischen Vorgehen gegen die Tuberkulose, dem wir in Deutschland immer mehr zustreben, ist also vorläufig noch wenig zu erkennen. Gehen wir nun die einzelnen Einrichtungen durch und fangen wir mit der an, die sich bei uns in Deutschland jetzt wohl am meisten verallgemeinert, mit den Fürsorgestellen. Wir finden sie bisher noch recht dünn über das Land verstreut. Während wir in Deutschland schon fast an die Tausend haben (ungerechnet die besonders gearteten Fürsorgestellen im Großherzogtum Baden), so tritt demgegenüber das Fürsorgestellenwesen in Italien erheblich zurück. In seiner Festschrift für den Internationalen Tuberkulosekongreß „Le moderne Istuzione Antitubercolari in Italia" führt Gaetano Ronzoni Fürsorgestellen in folgenden Städten auf: Turin, Mailand, Brescia, Florenz, Bergamo, Bari, Padua, Rom (2), Genua, Palermo, Udine, Novara, Vercelli. In Vorbereitung sind weitere Fürsorgestellen in Mailand, Rom, Venedig, Biella, Ferrara, Verona, Pallanza, Viterbo, Girgenti.

Aus dieser Aufstellung sieht man allerdings, daß die Idee der Fürsorgestellen sich ausbreitet, das Beispiel der einen Stadt wirkt auf die anderen anfeuernd. Der Betrieb der Fürsorgestellen wird im wesentlichen nach ähnlichen Grundsätzen gehandhabt wie bei uns in Deutschland. An erster Stelle steht die Beratung, dann folgen Untersuchung und Fürsorge. Je nach dem Ort, je nach dem Leiter, je nach dem Vereinsvermögen — meist handelt es sich ja um Vereinsanstalten — sind die Fürsorgen mehr oder weniger ausgedehnt. Aber auch darüber wird vielfach geklagt, daß mangels genügender Mittel die Leistungen verhältnismäßig gering seien und nur einem verhältnismäßig geringen Teil der Tuberkulösen zugute kommen können. In einzelnen wenigen Fällen sind den Fürsorgestellen hospitalartige Einrichtungen angegliedert. Im großen und ganzen aber halten sie sich auf demselben Niveau wie bei uns. Das, worauf die Italiener am meisten stolz sind und wozu sie eine historische Berechtigung haben, sind die Seehospize. Dr. Barellai (1813—1884) hat die italienischen Seehospize ins Leben gerufen und das erste von Florenz aus schon im Jahre 1853 gegründet. Augenblicklich ist eigentlich die ganze italienischen Küste, die ja hierfür besonders bevorzugt ist, von einem Kranz von Seehospizen umgeben. Im ganzen sind in Italien jetzt 41 Seehospize im Betrieb, einige weitere sind zurzeit im Bau. Es befinden sich einige darunter, die ganz ausgezeichnet gebaut und eingerichtet sind; sieht man sie aber nach der Art des Betriebes auf die Möglichkeit ihrer Wirkung an, so

muß man doch fragen, ob der Erfolg wirklich ein so großer sein kann, wie er eigentlich sein sollte und müßte. Die italienischen Kritiker kommen da zu denselben Schlüssen, zu denen ich vor Jahren für die gleichartigen Anstalten in Deutschland gekommen bin. Seither hat sich freilich bei uns manches gebessert. Es wird den Kindern sehr viel angenehmes geboten, aber doch verhältnismäßig nur geringe gesundheitliche Wohltat getan; man schickt sie auf schöne Reisen und in schöne Anstalten, aber man hilft ihnen nicht. Ronzoni schreibt: „Während von 100 Aufgenommenen 90 in Seehospizen zur Ausheilung kamen, wenn die Aufenthaltsdauer nur vom Arzt bestimmt wurde und lediglich nach ärztlichen Erwägungen bemessen wurde, sank die Zahl der Geheilten auf 74, 36,6, 11, 8,4 vom Hundert der Aufgenommenen in den Seehospizen, in denen die Kurdauer nur 8, 4, 3, $1^1/_2$ oder nur 1 Monat dauerte, und sie sank auf Null dort, wo die Kurzeit noch geringer bemessen war.“ Es wird also auch hier der Wunsch und die dringende Forderung ausgesprochen, daß die Kurzeit ausschließlich nach ärztlichen Erwägungen bemessen werde und daß nicht ein irgendwie zusammengesetztes Kuratorium generaliter beschließt, daß ein Kind mit in der verwaltungstechnisch angenehmen Zeit einer „Kurperiode“ von 4 oder 6 Wochen auskuriert sein muß. Sieht man sich die schöne und stolze Liste der Anstalten daraufhin an, so finden wir zunächst, was auch bei uns noch oft zutrifft, daß die meisten von vornherein viel zu kurze Zeit geöffnet sind, um wesentliches nützen zu können. So haben wir Anstalten, die im ganzen Jahre nur einen einzigen Monat im Betrieb sind, und der längste Betrieb in einer Liste von über 40 Anstalten dauert nur 4 Monate. Wollen wir wissen, wie lang die Verpflegungsdauer war bei 15000 im ganzen innerhalb eines Jahres verpflegten Kindern, so sehen wir wieder, daß nur in einer einzigen Anstalt die Verpflegung bis zu 90 Tagen gedauert hat, daß sie dagegen in manchen nur 15 bis 20 Tage währte, in den übrigen 4 bis 6 Wochen. Jeder wird natürlich ohne weiteres einsehen, daß ein Aufenthalt von dieser Dauer in einer Anstalt, und wenn sie noch so gut und schön eingerichtet ist, nicht viel mehr bedeuten kann, als eben eine angenehme Sommerreise oder dergleichen, daß für das Geld, was in einer solchen Anstalt aufgewendet wird, dem kranken Kinde wenig mehr als ein Vergnügen bereitet wird, das auch zu billigerem Preise zu haben gewesen wäre, daß aber von einer eigentlichen Kur dabei sehr wenig die Rede sein kann. Es gibt eigentlich nur eine einzige Anstalt, die dauernd im Betriebe mit allen entsprechenden Einrichtungen versehen ist, zu Anzio, die, unter der Obhut des Königspaares, ihren Pfleglingen eine besondere Sorgfalt angedeihen läßt. Dann sind noch zwei oder drei andere Anstalten da, die zwar auch ununterbrochen geöffnet sind, aber nicht dieselben Kinder im ganzen Jahre behalten. So sind einige, die für den Winter als Dauerkur benutzt werden, im Sommer aber den Charakter einer Ferienkolonie annehmen, und noch andere Variationen, so daß also von einem auf ernste Heilung des Kindes gerichteten Bestreben in den wenigsten dieser Anstalten etwas zu erkennen ist. Neben diesen Seehospizen gibt es eine Anzahl Bergkolonien, die sich hauptsächlich im Norden von Italien in den Alpen befinden und von den großen Städten aus beschickt werden. Diese haben durchaus den Charakter unserer Ferienkolonien, wenn sie auch zum Teil längere Zeit hindurch beschickt werden, nicht nur während der Ferienzeit, sondern solange sie zur Aufenthaltsdauer geeignet sind. Aber in den meisten von ihnen erfolgt die Versorgung der Kinder auch nur etwa 4 bis 6 Wochen. Sehr bemerkenswert ist die Bewegung der Freiluftschulen. Zunächst hatte ich den Eindruck, daß es sich hier um eine alte, aus dem Boden

erwachsene Einrichtung handelte, aber allmählich habe ich den Eindruck gewonnen, daß die Bewegung erst seit kurzer Zeit in die Wege geleitet und durch das von uns gegebene Beispiel beeinflußt worden ist. Allerdings kommt das nicht deutlich zum Ausdruck. Gerade wie wir immer betont haben, daß unsere Walderholungsstätten und Waldschulen nicht nach bestimmtem Schema eingerichtet werden können, sondern durchaus den örtlichen Verhältnissen sich anpassen müssen, so finden wir in Italien viele Variationen. Zunächst ist es ein Unterschied, ob man Freiluftschulen an der Peripherie einrichtet, für die Kinder, die dicht dabei wohnen, oder ob man sie einrichtet für die Kinder, die in der Stadt selbst wohnen. Ferner sind die italienischen Freiluftschulen teilweise mit viel einfacheren Mitteln hergestellt, als z. B. Waldschulen nach dem Muster von Charlottenburg. Das hängt wesentlich mit dem Klima zusammen. Es kommen nicht die plötzlichen Wetterstürze vor, wie wir sie allgemein im Sommer an einzelnen Tagen erleben, vor allem besteht gewöhnlich für eine längere Zeit eine gleichmäßigere Temperatur. Eine Eigenart für sich stellen manche italienischen Freiluftschulen dar, wie ich besonders in Rom gesehen habe, die ich fliegende Schulen nennen möchte, die keines festen Sitzes bedürfen wie unsere Walderholungsstätten und Waldschulen, sondern die, wo gerade Gelegenheit sich bietet, aufgeschlagen werden. Jedes Kind erhält, aus Bambus oder leichtem Holz gefertigt, ein zusammenklappbares Gestell, Schreibtisch und Stuhl. Das Ganze ist so leicht, daß es die Kinder tornisterartig auf dem Rücken tragen können. So habe ich in Rom öfters Trupps von 30 bis 50 Kindern mit ihrem Lehrer marschieren sehen. Kommen sie ins Freie, erfolgt das Kommando: Stillgestanden! und im Handumdrehen ist die Schule aufgebaut und der Unterricht geht los. Einmal sah ich dieser Art einen Lehrer in der Arena des Kolosseum Unterricht erteilen. Dann sah ich einen solchen Trupp noch mit einem Zeltlager ausgerüstet, das auf einem Eselfuhrwerk mitgeführt wird. An geeigneter Stelle wird dann im Freien für längere Zeit ein biwakartiges Lager aufgeschlagen. Nur sehr wenige Worte kann ich über Lungenheilstätten sagen. Sie können sich denken, daß da, wo keine soziale Versicherung ist, nicht viel Personen besonders aus dem Arbeiterstande in Lungenheilstätten gebracht werden können. Es gibt ein soziales Sanatorium von Mailand, das sich in den Alpen befindet und durchaus den deutschen Anstalten entspricht und, ich glaube, nur ein Privatsanatorium. Aber dann gibt es noch eine Einrichtung, die uns sehr interessieren muß, das ist auf der Insel Pianosa ein Tuberkulösengefängnis. Ein großer Teil der tuberkulösen Gefangenen, bzw. so viel, wie diese Anstalt fassen kann, werden auf diese Insel gebracht, wo sie nun, weil sie von der Umwelt ausreichend isoliert sind, in einer Freiluftbeschäftigung gehalten werden können. Die Anstalt ist 1906 eingerichtet. Man glaubt das Sinken der Tuberkulosesterblichkeit in den italienischen Gefängnissen von 1 % auf 0,60 % wesentlich auf sie zurückführen zu können. Weil die Einrichtung dieses Gefängnisses sich sehr gut bewährt hat, ist man dabei, ein anderes schon bestehendes Gefängnis hygienisch zu erneuern, sodaß das eine für die Gefangenen des nördlichen Italien und das andere für die des südlichen bestimmt werden kann. Interessant ist nun, wie das Tuberkulösengefängnis agitatorisch für die allgemeine Errichtung von Volkssanatorien wirkt. Man sagt: „Wenn der Staat es für nötig hält, den Tuberkulösen unter den sozialen Schädlingen eine solche Fürsorge zuzuwenden, dann wäre es doch wohl seine Pflicht, in gleicher Weise für die sozial nützlichen Volksglieder zu wirken.“ Dieser Argumentierung kann eigentlich kaum widersprochen werden. Aus alledem erkennt

man, daß sich Italien noch im Anfang einer ausgedehnteren Tuberkulosebekämpfung befindet. Indessen zeigen sich vielfach Ansätze zu ausgedehnteren Maßnahmen. Vor allem gibt man sich jetzt Mühe, ein konzentrisches Vorgehen zu ermöglichen. Ein Musterbeispiel hierfür bietet der von Prof. Tamburini in die Wege geleitete Zusammenschluß aller in Rom vorhandener Einrichtungen. Deren Vorführung auf der Internationalen Ausstellung für soziale Hygiene in Rom erregt großes Interesse. Überhaupt scheint es, als ob von dieser Ausstellung für Italien, besonders auch durch die aus anderen Ländern ausgestellten Beispiele, viele Anregungen ausgingen, die zweifellos durch den internationalen Kongreß noch erheblich verstärkt worden sind.

Die Kost dänischer Arbeiterfamilien in den Jahren 1897 und 1909.

Von Dr. med. Povl Heiberg, Vizestadtarzt in Kopenhagen und Maria Valborg Bjørum, Kochschullehrerin in Kopenhagen.

I.

Die Kost Kopenhagener Arbeiterfamilien 1897 und 1909.

Im Anschluß an den Bericht über die Kost dänischer Arbeiterfamilien 1897, der vor einiger Zeit veröffentlicht ist,[1]) wollen wir über die Verhältnisse im Jahre 1909 — also 12 Jahre später — berichten. Die folgende Darstellung der Arbeitsmenge (durch die Anzahl der Kalorien[2]) angegeben) in der Kost der Arbeiterfamilien sowie Zusammensetzung und Preis dieser Kost im Jahre 1909 ist auf die sehr detaillierten Angaben über den Verbrauch dänischer Arbeiterfamilien aufgebaut, die kürzlich vom staatlichen statistischen Amt[3]) veröffentlicht sind.

1. Die Arbeitsgröße in der Kost Kopenhagener Arbeiterfamilien 1897 und 1909.

In der oben erwähnten Arbeit sind außerordentlich detaillierte Angaben über den Kostverbrauch in Kopenhagener Arbeiterfamilien

[1]) Zentralblatt f. Stoffwechsel, 1910, Nr. 12.

[2]) Für den nichtmedizinischen Leser sei bemerkt, daß man mit Kalorie diejenige Wärmeeinheit versteht, welche nötig ist, um 1 Liter Wasser um 1° zu erwärmen; die Wärmeeinheiten, welche bei Umsetzung der Nahrungsstoffe im Körper entstehen, werden für je 1 Gramm Eiweiß und Kohlehydrat mit 4,1, für 1 Gramm Fett mit 9,3 Kalorien angenommen. *Die Redaktion.*

[3]) Danske Husholdningsregnskaber. 1 Byarbejdere. Danmarks Statistik. Statistiske Meddelelelser. 4. R. 40. Bd. 1 Hafte. 1912.

im Jahre 1909 angeführt. Diese Angaben, die auf 76 genau geführten Jahresberichten aufgebaut sind, sind in einer solchen Form veröffentlicht, daß sie — wenn auch mit einiger Schwierigkeit — zum Gegenstand einer Bearbeitung der Frage von dem Gehalt der Arbeitsgröße der benutzten Kost (Energiemenge) gemacht werden können.

Die Familienmitglieder sind in bezug auf ihren Kostverbrauch auf erwachsene Männer umgerechnet, indem der Stoffverbrauch eines erwachsenen Mannes zum Maßstab gewählt ist — als Einheit —, und der Stoffverbrauch eines erwachsenen Weibes auf $^4/_5$ hiervon angesetzt ist usw. Eine von Rubner empfohlene Skala[1]) wurde bei der Umrechnung der Zahl der Kinder auf eine entsprechende Anzahl erwachsener Männer (Einheit) benutzt.

Folgende Tabelle 1 gibt eine schematische Übersicht über Einnahmen und Ausgaben der hier behandelten Familien in den 2 Jahren.

Tabelle 1.

Der Verbrauch bei Kopenhagener Arbeiterfamilien.

	1897	1909
Zahl der untersuchten Familien	27	76
Zahl der Personen pro Familie	4,9	4,6
Zahl der Einheiten pro Familie	3,10	2,88
Einnahme in Mark pro Einheit	764	839
	Ausgabe in Mark pro Einheit	
1. Nahrung	355	400
2. Kleidung	87	83
3. Wohnung	103	122
4. Heizung und Beleuchtung	30	40
5. Wäsche und Instandhaltung	36	42
6. Krankenkasse u. dgl.; Unterricht	53	75
7. Steuern	5	11
8. Vergnügungen	37	37
9. Extra-Ausgaben	51	37
Zusammen	760	849

Bei Beurteilung dieser Tabelle muß man sich jedoch vor Augen halten, daß in beiden Jahren die hier bearbeiteten, gemeinsam betrachteten Arbeiterbudgets über dem allgemeinen Lohnniveau liegen, und daß 1897 4,9 Personen auf die Familie, 1909 dagegen nur 4,6 Personen auf die Familie kamen. Das Jahr 1909 war außerdem ein Jahr mit sehr großer Arbeitslosigkeit.

[1]) l. c. S. 10.

1897 war das Gesamteinkommen der Familie (2369 M.) ca. 60 Proz. über dem damaligen allgemeinen Lohnniveau, während der Unterschied zwischen dem Gesamteinkommen der Familie (2417 M.) und dem allgemeinen Lohnniveau 1909 nur 45 Proz. war. Die Berichte von 1897 stammten also von verhältnismäßig besser situierten Arbeitern.

In Prozenten der Gesamtausgaben machte die Ausgabe für die Kost sowohl 1897 als auch 1909 47 Proz. aus — also trotz der nun 89 M. größeren Ausgabe pro Einheit derselbe Prozentsatz.

Die Ausgabe jeder Familie für die Wohnung beträgt in den beiden Jahren 317 bzw. 353 M. Bei diesem Ausgabeposten ist also — obwohl es sich 1909 um verhältnismäßig weniger gutsituierte Arbeiter als 1897 handelte — eine Steigerung von 36 M. vorhanden. Die direkten Steuern, die eine absolute Steigerung von 12 M. pro Familie aufweisen, sind in demselben Zeitraum pro Einheit von 5 auf 11 M. gestiegen. Aus diesen Zahlen geht anscheinend hervor, daß selbst für sehr gutsituierte dänische Arbeiter eine relativ kleinere Steigerung in der Wohnungsmiete eine weit größere Rolle spielt, als eine noch so bedeutende Erhöhung der direkten Steuern.

Erwägt man nun, wie groß die Arbeitsmenge ist, die sich in der Kost in den 2 behandelten Jahren findet, so ergibt sich folgendes (vgl. Tab. 2).

Tabelle 2.[1])

Die Arbeitsgröße (in Kalorien ausgedrückt) in der täglichen Kost eines dänischen Arbeiters (d. h. pro Einheit).

		Anzahl der Kalorien
In der Kost eines Kopenhagener Arbeiters	1897	3351
„ „ „ „ „ „	1909	3250
„ „ „ „ Provinzstadt-Arbeiters	1897	3153
„ „ „ „ „ „	1909	3368

Die zwei Zahlen 3351 und 3250 liegen so nahe beieinander, daß man — besonders wenn man das etwas verschiedene Lohnniveau in Betracht zieht — annehmen muß, daß die Arbeitsgröße in der Kost eines Kopenhagener Arbeiters in den 2 genannten Jahren die gleiche ist.

[1]) In dieser und den folgenden Tabellen sind auch Zahlen aus Provinzstädten angeführt, aber der hierzu gehörige Text folgt erst später. Siehe S. 153.

In Tabelle 3 ist ein Vergleich zwischen der 1909 beobachteten Zahl von Wärmeeinheiten und den Zahlen angestellt, die Voit, bzw. Rubner und Tigerstedt für die Kost eines gleichmäßig arbeitenden Mannes fordern zu müssen gemeint haben.

Tabelle 3.

Anzahl von Wärmeeinheiten in der täglichen Kost eines gleichmäßig arbeitenden Mannes.

Nach Voit		3055
„ Rubner		3121
„ Tigerstedt		3257
„ dem Verbrauch der Kopenhagener Arbeiter	1909	3250
„ „ „ von Provinz-Arbeitern	1909	3368

Die von Tigerstedt geforderte Anzahl von Kalorien (3257) fällt mit der in Kopenhagen 1909 gefundenen Zahl zusammen (3250).

2. Der Gehalt an Eiweiß, Fett und Kohlehydraten in der Kost Kopenhagener Arbeiterfamilien 1897 und 1909.

Gehen wir nun zur Betrachtung des Gehalts an Eiweiß, Fett und Kohlehydraten in der täglichen Kost der Kopenhagener Arbeiterfamilien in den 2 behandelten Jahren über, so ergeben sich folgende Verhältnisse (vgl. Tab. 4).

Tabelle 4.

Der tägliche Gehalt der Kost, ausgedrückt in Gramm.

		Eiweiß	Fett	Kohlehydrate
Für einen Kopenhagener Arbeiter	1897	110	117	442
„ „ „ „	1909	101	114	433
„ „ Provinz-Arbeiter	1897	101	90	464
„ „ „ „	1909	110	105	473

Das Verhältnis zwischen den 3 Hauptbestandteilen der Kost in den 2 behandelten Jahren erkennt man jedoch klarer, wenn man die Verteilung der Hauptbestandteile einer Kost von derselben Arbeitsgröße ausrechnet (mit derselben Gehaltsanzahl Wärmeeinheiten).

In Tab. 5 ist das geschehen, indem eine Kost mit einem täglichen Gehalt von 3500 Wärmeeinheiten als Norm gewählt ist. Diese Kost wurde als Norm gewählt, weil 1897 in der täglichen Kost eines dänischen Arbeiters gerade diese Anzahl von Wärmeeinheiten ungefähr gefunden wurde (genau 3450).

Tabelle 5.

Die Verteilung der 3 Hauptbestandteile der Kost, ausgedrückt in Gramm in einer Kost mit einem täglichen Gehalt von 3500 Kalorien.

		Eiweiß	Fett	Kohlehydrate
Für einen Kopenhagener Arbeiter (eine Einheit)	1897	115	122	462
„ „ „ „ „ „	1909	109	123	466
„ „ Provinz-Arbeiter „ „	1897	112	100	515
„ „ „ „ „ „	1909	114	109	491

Eine Verschiebung im Verhältnis der 3 Hauptbestandteile der Kost läßt sich nicht erkennen. Die etwas kleinere Eiweißmenge 1909 beruht — soweit sie nicht rein zufällig ist — vermutlich auf dem etwas niedrigeren ökonomischen Niveau der untersuchten Familien in diesem Jahr.

In diesem Zusammenhang ist es von Interesse zu sehen, wie groß der aus dem Tierreich stammende Teil an Eiweißstoffen, und wie groß der aus dem Pflanzenreich stammende Anteil ist (vgl. Tab. 6).

Tabelle 6.

Die Eiweißstoffe der Kost.

		Animalische Proz.	Vegetabilische Proz.
Arbeiterfamilien in Kopenhagen	1897	56	44
„ „ „	1909	53	47
„ „ Provinzstädten	1897	47	53
„ „ „	1909	55	45

In den zwischen den beiden Untersuchungen liegenden 12 Jahren ist also eine geringe Verschiebung in dem Verhältnis zwischen dem Verbrauch animalischen und vegetabilischen Eiweißes zustande gekommen, indem nun verhältnismäßig etwas mehr vegetabilisches Eiweiß verbraucht wird. Auch diese Verschiebung beruht vermutlich ganz oder teilweise auf dem verschiedenen ökonomischen Niveau in den 2 Jahren. Da die animalischen Eiweißstoffe weit besser als die vegetabilischen ausgenutzt werden, ist dies Verhalten für die Würdigung des Gehalts einer Kost an Eiweißstoffen von Bedeutung.

Vergleicht man die hier gefundene Verteilung der 3 Hauptbestandteile der Kost 1909 mit den gewöhnlich zitierten Kostnormen (vgl. Tab. 7), so erkennt man, daß die Kost des Kopenhagener Arbeiters jetzt, wie früher und wie in Norwegen, sehr viel mehr Fett enthält, dagegen etwas weniger von den 2 anderen Hauptbestandteilen als gewöhnlich gefordert wird.

Tabelle 7.

Die Verteilung der 3 Hauptbestandteile der Kost in der Kost eines gleichmäßig arbeitenden Mannes, ausgedrückt in Gramm.

		Eiweiß	Fett	Kohlehydrate
Nach Voit		118	56	500
„ Rubner		127	52	509
„ Tigerstedt		130	64	520
ein Kopenhagener Arbeiter	1909	101	114	433
„ Provinzstadt-Arbeiter	1909	110	105	473

3. Die Ausgaben für die Kost.

Was kostet nun die in Rede stehende tägliche Kost für einen erwachsenen, arbeitenden Mann (auf die Einheit) in Kopenhagen in den zwei Jahren 1897 und 1909?

In Tabelle 1 (vgl. Seite 146), die teilweise von „Arbeitern 1912“ abgeleitet ist, sind die Ausgaben — 355 bzw. 260 — für den gesamten Kostverbrauch ausgerechnet, wozu Kaffee, Tee, Rosinen, Pflaumen, Gewürze u. ähnl. (also die „notwendigen“ Genußmittel) sowie Branntwein, Bayerisch Bier und Tabak (also die „unnötigen“ Genußmittel, Luxusgenußmittel)[1]) mitgerechnet sind.

Die Ausgabe für Luxusgenußmittel machte 1897 und 1909 für jede Kopenhagener Arbeiterfamilie (d. h. pro Hausvater) 105 bzw. 65 M. jährlich aus. Bei Beurteilung dieser 2 Zahlen müssen jedoch verschiedene Umstände in Betracht gezogen werden. Die zwei genannten Verbrauchszahlen dürfen natürlich nicht als Norm für den Verbrauch unnötiger Genußmittel im Arbeiterstand als Ganzes genommen werden. Die hier behandelten Familien sind nämlich relativ gut situiert, und man muß außerdem annehmen, daß die Arbeiterfamilien, die fähig sind, ein Jahr hindurch ein Wirtschaftsbuch wie das diesen Untersuchungen zugrunde liegende zu führen, kaum sehr viel Alkohol verbrauchen werden.

Es sind weniger von den schlechter situierten als von den besser situierten Familien, wo überhaupt Spiritus und Zigarren genossen werden.

Von 76 Kopenhagener Arbeiterfamilien 1909 brauchten 64 Bayerisch Bier oder Branntwein oder beides.

---

[1]) Die hier gebrauchte Einteilung von Genußmitteln ist praktisch, aber nicht sehr genau. Kaffee kann z. B. streng genommen kaum als ein notwendiges Genußmittel angesehen werden.

Für jede Einheit betrug die jährliche Ausgabe an unnötigen Genußmitteln bei allen untersuchten Familien in den 2 Jahren 1897 und 1909 35 bzw. 22 M. Bei dieser Gruppe von Genußmitteln ist es jedoch zweckmäßiger, sich an die oben angeführten Ausgaben pro Familie zu halten, da der Mann diese mehr oder weniger unnützen Genußmittel meist allein verbraucht.

Für die notwendigen Genußmittel wurden in den 2 Jahren für jede Einheit 31 bzw. 35 M. verbraucht.

Aus den oben mitgeteilten Ergebnissen kann leicht berechnet werden, daß für die gesamte tägliche Kost eines Kopenhagener Arbeiters 1897 94 Pf. gebraucht wurden, von denen 76 auf Nahrungsmittel im engeren Sinne, 8 auf „notwendige" und 10 auf „unnötige" Genußmittel kamen, während 1909 110 Pf. gebraucht wurden, von denen 94 auf eigentliche Nahrungsmittel, 10 auf „notwendige" und 6 auf „unnötige" Genußmittel kamen.

Nach Gewichtsmengen allein berechnet (also nach dem gleichen Verbrauch der einzelnen Nahrungsmittel) stellt sich das Nahrungspreisniveau 1909 25—30 Proz. über dem Niveau 1897. Betrachtet man den Preis für 3500 Kalorien, so ergibt sich, daß 1897 97 Pf., 1909 dagegen 117 Pf. bezahlt wurden, also eine Steigerung von 20 Proz. Die faktische Mehrausgabe für die Kost pro Tag und Einheit ist jedoch 16 Pf. (110 gegen früher 94) oder 16 Proz. Es sind also 5—10 Proz. durch Verwendung anderer Waren und 4 Proz. durch geringeren Verbrauch gespart.

Die hier genannten Preise sind Durchschnittspreise. Die Ausgaben der einzelnen Familien für die Kost variieren selbstverständlich bedeutend, und ebenso variiert — sogar innerhalb desselben Preises — der Ernährungswert der Kost von Familie zu Familie, aber diese skizzenhafte Darstellung der Verhältnisse kann hierauf nicht eingehen.[1])

4. Die verbrauchten Gewichtsmengen der Nahrungsmittel 1897 und 1909.

In Tabelle 8 sind die Gewichtsmengen der verschiedenen Nahrungsmittel gezeigt, die 1897 und 1909 in Kopenhagener

[1]) Selbst mit Hilfe der originalen Wirtschaftsbücher wird eine hierauf gerichtete Untersuchung auch recht schwierig und wegen der gewählten Aufstellungen (z. B. wird Milch und Sahne unter eins gerechnet) dem Gutdünken sehr unterworfen sein.

Arbeiterfamilien von jeder Einheit verbraucht wurden (d. h. erw. männl. Individ.).

Die Verschiebungen, die namentlich von Interesse sind, sind der größere Verbrauch von Gemüse und Milch sowie von Gries und Mehl, und der geringere Verbrauch von Fleisch, Speck und Fisch. Außerdem ist im Verbrauch der Fettstoffe eine Verschiebung von der Butter zur Margarine zustande gekommen. Der Verbrauch von Margarine ist 1909 so groß, daß er nicht nur den Rückgang im Butterverbrauch allein ersetzt, sondern auch den geringeren Speckverbrauch zu kompensieren hilft.

Tabelle 8.

Der jährliche Verbrauch von Nahrungsmitteln unter den Kopenhagener Arbeitern 1897 und 1909 — ausgedrückt in Kilogramm pro Einheit (d. h. erwachsenes männliches Individuum).

	1897 (27 Familien)	1909 (76 Familien)
Roggenbrot	121,2	110,6
Weißbrot (und Kuchen)	40,9	38,6
Kartoffeln	84,0	83,2
Gemüse (und Obst)	59,1	77,0
Zucker (und Sirup)	32,9	33,3
Gries und Mehl	15,0	20,6
Erbsen (Bohnen und Linsen)	2,6	1,8
Fleisch	41,6	32,8
Speck	18,3	9,8
Fisch	19,0	14,1
Speckwaren (Würste u. dgl.)	17,9	11,6
Eier (mit Schale)	8,8	5,4
Käse	7,3	6,1
Butter	15,3	10,1
Fett	4,7	5,3
Margarine	2,9	12,0
Milch:		
Magermilch	75,2	109,8
Sahne	11,3	16,9
Helles u. a. steuerfreies Bier [1]	125,9	62,4

[1]) Helles Bier 1 Proz. und steuerfreies Bier ca. 2 Proz. Alkohol.

II.

Die Kost von Provinzstadt-Arbeiterfamilien 1897 und 1909.

Wenden wir uns nun zu den Verhältnissen in den Provinzstädten, so gelten dieselben allgemeinen Bemerkungen, womit der Abschnitt über die Kost der Kopenhagener Arbeiterfamilien eingeleitet wurde. Doch muß man sich vor Augen halten, daß es sich 1909 hier im Gegensatz zu Kopenhagen um relativ besser situierte Arbeiter als 1897 handelt, da das gesamte Familieneinkommen der untersuchten Provinz-Bauarbeiter 1909 ungefähr 30 Proz. über dem allgemeinen Lohnniveau zu liegen scheint, während es 1897 nur 10—15 Proz. darüber lag. 1909 bestanden geringere ökonomische Unterschiede zwischen den untersuchten Arbeiterfamilien in der Hauptstadt und in den Provinzstädten als 1897 (vgl. Tab. 1 und 9).

1. Die Arbeitsgröße in der Kost der Provinzstadt-Arbeiterfamilien 1897 und 1909.

Tabelle 9 gibt eine schematische Übersicht über die Einnahmen und Ausgaben der hier behandelten Familien in den 2 Jahren.

Der Wert eines Vergleichs der beiden Jahre verringert sich jedoch etwas, nicht nur durch das oben erwähnte verschiedene ökonomische Niveau, sondern auch durch die größere Zahl (3,3) Einheiten pro Familie 1897 als 1909, wo nur 2,95 Einheiten auf jede Familie kamen. Die Zahl der untersuchten Familien (23) ist außerdem 1897 so gering, daß die Dürftigkeit des Materials in diesem Jahr augenfällig ist. Wie schon erwähnt, herrschte 1909 eine sehr bedeutende Arbeitslosigkeit.

1897 war das gesamte Durchschnittseinkommen der Familien 1343 M., während es 1909 2000 M. betrug. In Prozenten der Gesamtausgaben machte die Ausgabe für die Kost 52 bzw. 48 Proz. aus — also in beiden Jahren ungefähr die Hälfte der Ausgabe.

Die Ausgabe jeder Familie für die Wohnung beträgt in den 2 Jahren 176 bzw. 225 M. Dieser Unterschied von 49 M. muß wohl teils durch das höhere ökonomische Niveau der 1909 untersuchten Familien, teils durch das höhere Preisniveau 1909 erklärt werden.

Untersucht man nun, wie groß die Arbeitsmenge ist, die sich in der Kost dieser zwei Jahre findet, so ergibt sich folgendes (vgl. Tab. 2). In dem zuletzt untersuchten Jahr, 1909, findet sich eine

etwas größere Arbeitsmenge, 3368 Kalorien, als 1897, da die entsprechende Anzahl von Kalorien nur 3153 war.

Tabelle 9.

Der Verbrauch der Arbeiterfamilien in Provinzstädten.

	1897	1909
Anzahl der untersuchten Familien	23	99
Anzahl Personen pro Familie	5,6	5,0
Anzahl Einheiten pro Familie	3,33	2,95
Einnahme in Mark pro Einheit	415	679
	Ausgabe in Mark pro Einheit	
1. Nahrung	212	331
2. Kleider	51	78
3. Wohnung	53	76
4. Heizung und Beleuchtung	22	40
5. Wäsche und Instandhaltung	12	33
6. Krankenkasse u. ähnl.; Unterricht	19	67
7. Steuern	7	12
8. Vergnügungen	9	19
9. Besondere Ausgaben	22	28
Zusammen	410	685

In Tabelle 3 ist die 1909 in den Provinzstädten beobachtete Zahl von Kalorien mit der gewöhnlich geforderten Zahl und mit dem Verbrauch der Kopenhagener Arbeiter verglichen. Es ergibt sich, daß die Kalorienzahl 3368 etwas (2—300) über der von Voit und Rubner geforderten Zahl liegt, etwas (100) sowohl über der von Tigerstedt geforderten Zahl als auch über der in Kopenhagen in demselben Jahr gefundenen Zahl.

2. Der Gehalt an Eiweiß, Fett und Kohlehydraten in der Kost der Arbeiterfamilien der Provinzstädte 1897 und 1909.

Gehen wir nun über zur Betrachtung des Gehalts an Eiweiß, Fett und Kohlehydraten in der täglichen Kost der Arbeiterfamilien der Provinzhandelsstädte in den 2 behandelten Jahren, so ergeben sich folgende Verhältnisse (vgl. Tab. 4). Alle 3 Zahlen liegen also 1909 etwas höher als 1897.

Das Verhältnis zwischen den 3 Hauptbestandteilen der Kost in den 2 genannten Jahren erkennt man jedoch klarer, wenn man die Verteilung der Hauptbestandteile in einer Kost von derselben

Arbeitsgröße berechnet. In Tabelle 5 ist das geschehen. Es zeigt sich hier eine geringe Vermehrung der Fettmenge von 1897 bis 1909. Dem höheren ökonomischen Niveau folgend ist 1909 ein größerer Teil der Eiweißstoffe der Kost animalisch (vgl. Tab. 6).

3. Die Ausgaben für die Kost.

Was kostet nun die hier behandelte tägliche Kost in Provinzstädten in den 2 Jahren 1897 und 1909?

In Tab. 9 sind die Ausgaben — 212 bzw. 331 M. — pro Einheit für den gesamten Kostverbrauch im ganzen Jahr ausgerechnet.

Bei Beurteilung dieser Zahlen müssen jedoch — wie schon im Abschnitt über die Kopenhagener Arbeiter erwähnt — verschiedene Verhältnisse in Betracht gezogen werden. Hier soll besonders betont werden, daß in den Provinzstädten das Lohnniveau der untersuchten Arbeiterfamilien 1897 nur 10—15 Proz. über dem gewöhnlichen Lohnniveau, 1909 aber 30 Proz. über diesem lag.

Für jede Familie betrug die Ausgabe für Luxusgenußmittel 1897 35 M. und 1909 42 M.

Von 99 Arbeiterfamilien in den Provinzstädten 1909 tranken 76 Bayerisches Bier oder Branntwein oder beides — ungefähr ein Viertel der Familien hatte also in ihren Wirtschaftsbüchern keine Ausgabe auf diesem Konto.

Für jede Einheit betrug die jährliche Ausgabe für unnötige Genußmittel für alle Familien in den 2 Jahren 1897 und 1909 10 M. bzw. 14 M. Bei dieser Gruppe von Genußmitteln ist es jedoch zweckmäßiger, sich an die oben angeführten Ausgaben pro Familie zu halten, da es in der Regel nur der Mann ist, der diese mehr oder weniger überflüssigen Genußmittel gebraucht.

Auf die notwendigen Genußmittel kamen die zwei Jahre auf jede Einheit 22 bzw. 28 M.

Aus den hier mitgeteilten Angaben kann berechnet werden, daß zur gesamten täglichen Kost für jeden Provinzstadt-Arbeiter (jede Einheit) 1897 55 Pf. gebraucht wurden, von denen 47 auf Nahrungsmittel im engeren Sinne kamen, 5 auf „notwendige“ und 3 auf „unnötige“ Genußmittel kamen, während 1909 89 Pf. gebraucht wurden, von denen 78 auf eigentliche Nahrungsmittel, 7 auf „nötige“ und 4 auf „unnötige“ Genußmittel kamen.

Vergleicht man diese Preise mit den Kopenhagenern, so sieht man, daß der Preisunterschied 1897 39 Pf. und 1909 nur 21 Pf. betrug. Das zeigt auch, daß die 1909 untersuchten Familien an

den zwei Orten mehr gleichgestellt sind, als die Familien, die 1897 Buch führten.

Nach dem gleichen Verbrauch der einzelnen Nahrungsmittel berechnet, muß man auch in den Provinzstädten annehmen, daß das Nahrungspreisniveau 1909 25—30 Proz. höher als 1897 liegt.

Betrachtet man nun den Preis für 3500 Kalorien, so zeigt sich, daß 1897 in den Provinzstädten 61 Pf., aber 1909 93 Pf. bezahlt wurden, also eine Steigerung von 52 Proz.

Die Mehrausgabe für die Kost (inkl. Genußmittel) pro Einheit und Tag von 1897 zu 1909 beträgt also in den Provinzstädten nicht weniger als 32 Pf. (89 gegen früher 55) oder 60 Proz.

Die Preissteigerung, die von außen kam (25—30 Proz.), hat 1909 diese besser situierten Arbeiter also zu 52 Proz. durch eine teurere Kostzusammensetzung und weiter zu 60 Proz. durch Verbrauch von mehr Wärmeeinheiten erhöht.

In bezug auf den Unterschied in den Ausgaben der einzelnen Familie für die Kost wird auf die früheren im Abschnitt über Kopenhagen gemachten Bemerkungen hingewiesen (S. 151).

4. Die verbrauchten Gewichtsmengen der Nahrungsmittel 1897 und 1909.

In Tabelle 10 sind die Gewichtsmengen der verschiedenen Nahrungsmittel angegeben, die in den 2 Jahren jährlich von jeder Einheit (d. h. erwachsenes männliches Individuum) in den Arbeiterfamilien der Provinzstädte verbraucht werden.

Auch bei Beurteilung dieser Tabelle muß man sich das höhere ökonomische Niveau 1909 vor Augen halten, aber einige Verschiebungen im Verbrauch springen doch recht stark in die Augen, wenn man auch damit rechnen muß, daß sich einzelne mehr willkürliche Posten in der Tabelle finden.

Der Verbrauch von Roggenbrot hat um ein Drittel abgenommen, während der Verbrauch von Weißbrot um die Hälfte gestiegen ist.

(Tabelle 10 siehe nächste Seite.)

Ob der niedrigere Verbrauch von Speck ganz und gar auf einer wirklichen Verschiebung im Verbrauch beruht, oder ob er jedenfalls zum Teil ein Ausschlag des verschiedenen ökonomischen Niveaus ist, ist wohl etwas zweifelhaft. Doch soll hier darauf aufmerksam gemacht werden, daß der größere Verbrauch von Margarine (17 gegen 11 Kilo) den erwähnten geringeren Verbrauch

von Speck in bezug auf die Fettstoffe ausgleicht. Butter- und Fettverbrauch ist in den 2 Jahren ungefähr der gleiche. Der Verbrauch bei den übrigen Posten ist 1909 durchschnittlich größer als 1897.

Tabelle 10.

Der jährliche Verbrauch von Nahrungsmitteln unter den Arbeitern in den Handelsstädten — ausgedrückt in Kilogramm pro Einheit (d. h. erwachsenes männliches Individuum).

	1897 (23 Familien)	1909 (99 Familien)
Roggenbrot	152,2	100,4
Weißbrot (und Kuchen)	17,5	25,3
Kartoffeln	79,9	98,0
Gemüse (und Obst)	16,4	50,3
Zucker (und Sirup)	28,4	34,9
Gries und Mehl	35,4	47,2
Erbsen (Bohnen und Linsen)	1,8	1,0
Fleisch	26,8	30,6
Speck	11,7	6,6
Fisch	11,3	11,0
Speckwaren (Würste u. dgl.)	3,7	5,2
Eier (mit Schale)	4,0	5,1
Käse	5,5	6,1
Butter	5,0	5,9
Fett	4,7	4,6
Margarine	10,7	16,9
Milch:		
Süße Milch	47,8	79,4
Magermilch	103,3	187,1
Helles u. and. steuerfreies Bier	68,6	57,0

Ebenso wie 1909 das ökonomische Niveau der untersuchten Familien in den Provinzstädten dem ökonomischen Niveau der untersuchten Kopenhagener Familien weit näher als 1897 ist, so kommen auch bei der Untersuchung 1909 die verbrauchten Mengen der einzelnen Nahrungsmittel weit näher aneinander als bei der früheren Untersuchung 1897 (vgl. Tab. 8 u. 10). Der Verbrauch von Kartoffeln, Gries und Mehl sowie von Magermilch folgt jedoch dieser Regel nicht.[1])

[1]) Es muß hier jedoch darauf aufmerksam gemacht werden, daß die Menge der Magermilch durch verschiedene Berechnungsarten vorkommt, aber selbst wenn „Milch“ als eins gerechnet wird — wie hier für Kopenhagen — bekommt man sowohl in Kopenhagen als auch in den Provinzstädten dasselbe Resultat.

Wie wiederholt erwähnt, ist der Unterschied zwischen den Verhältnissen in Kopenhagen und in den Provinzstädten 1909 nicht annähernd so groß wie 1907, da das ökonomische Niveau der untersuchten Familien sich einander mehr nähert. Der Unterschied, der auch 1909 zwischen den Ausgaben für die Kost in Kopenhagen und für die in den Provinzstädten besteht, beruht nicht allein auf dem verschiedenen Preisniveau (10 Proz. höher in der Hauptstadt) und dem größeren Gebrauch an Genußmitteln in Kopenhagen, sondern beruht zu einem nicht geringen Teil auch darauf, daß in den Kopenhagener Arbeiterfamilien mehr Weißbrot gebraucht wird, mehr Gemüse, mehr Butter, sowie mehr Speckwaren als in den Arbeiterfamilien der Provinzstädte. In diesen wird jedoch mehr Gries- und Mehlspeise, mehr Margarine sowie mehr Magermilch gebraucht.

Die Kopenhagener Arbeiterfamilien geben in ihren Haushaltungen doppelt soviel für Branntwein und Bayerisch Bier aus wie die Arbeiter in den Provinzstädten, und außerhalb des Hauses betragen die Ausgaben hierfür mindestens 16 bzw. 6 Kronen — also mehr als das Doppelte in Kopenhagen.

III.

Die Kost bei den Landarbeiter- und Landhandwerkerfamilien 1897 und 1909.

Indem wir nun dazu übergehen, die Kostverhältnisse bei den Landarbeitern und Landhandwerkern in den Jahren 1897 und 1909 zu vergleichen, geraten wir auf unsichereren Boden, wozu mehrere verschiedene Ursachen beitragen.

In dem Material von 1897 ist zunächst nicht wie in dem Material von 1909 zwischen Landarbeitern, Landhandwerkern und Häuslern [1]) geschieden. Dagegen sind 1897 die Inseln und Jütland für sich behandelt, während diese Trennung 1909 aufgegeben ist.[2]) Selbst wenn — wie in der genannten Arbeit angeführt — eine nähere Untersuchung gezeigt hat, daß keine Verschiedenheiten in der Art des Verbrauchs zwischen gleich gut situierten Familien auf den Inseln und in Jütland bestehen, kann eine enquetemäßige

[1]) Die 201 untersuchten Familien umfaßten 94 Arbeiter, 67 Handwerker und 39 Häusler.

[2]) Statistische Mitteilungen. IV. R., 40. Bd., 2. H. Danske Husholdningsregnskaber. 2. Afd., Arbejdere og Haandvaerkere paa Landet.

Untersuchung wie diese andere Verschiedenheiten zeigen. Der jährliche Durchschnittslohn für Landarbeiter bei eigener Beköstigung lag jedoch 1910 in Jütland nicht weniger als 167 M. höher als auf den Inseln. Ferner sind die Wirtschaftsbücher für das Land wegen der Rolle, die der Verbrauch der eigenen Erzeugnisse und die Kost an der Arbeitsstelle spielen, kaum so brauchbar wie für die Städter. Die Produkte des heimatlichen Bodens sind durchschnittlich zu recht niedrigen Preisen angesetzt (s. S. 22 in „Arbeiter und Handwerker auf dem Lande“) und machen für einige Posten einen recht bedeutenden Teil des gesamten Verbrauchs aus.

Tabelle 11.

Der Verbrauch der Arbeiterfamilien in den Landdistrikten.

	1897	1909	
		Landarbeiter	Landhandwerker
Anzahl der untersuchten Familien	201	65	70
Anzahl der Personen pro Familie	4,86	4,7	4,5
Anzahl der Einheiten pro Familie	2,93	2,89	2,79
Einnahme in Mark pro Einheit	376	444	524
	Ausgaben in Mark pro Einheit		
1. Nahrung	207	283	287
2. Kleider	47	47	60
3. Wohnung	26	32	42
4. Heizung und Beleuchtung	21	25	33
5. Wäsche und Instandhaltung	9	12	21
6. Krankenkasse u. ähnl., Unterricht	14	17	25
7. Steuern	6	3	7
8. Vergnügungen	0	4	11
9. Extraausgaben	37	18	35
Zusammen	368	442	521

1. Die Arbeitsgröße in der Kost der Landarbeiter und Landhandwerker 1897 und 1909.

Die oben gemachten Bemerkungen über das Material und die angewandte Methode gelten auch hier. In Tabelle 11 ist eine schematische Übersicht über die Einnahmen und Ausgaben der in Rede stehenden Familien in den 2 Jahren gegeben. Von den 65 Landarbeitern 1909 waren 36 auf den Inseln, 29 in Jütland beheimatet. Die Handwerker 1909 verteilten sich zu 36 bzw. 34 auf die 2 Hauptlandesteile. In ökonomischer Beziehung kann man von

den hier behandelten Haushaltungsbüchern mit Sicherheit annehmen, daß sie von recht typischen Landarbeiter- und Landhandwerkerfamilien stammen, wenn auch die Arbeit, die mit der Führung eines Haushaltungsbuchs durch ein ganzes Jahr verbunden ist, die Familie als innerhalb ihrer Standesgenossen recht hochstehend charakterisiert.

1897 betrug das Gesamteinkommen für eine Arbeiterfamilie auf dem Lande 1076 M., während 1909 das Einkommen für eine Landarbeiterfamilie 1283 M. beträgt und für eine Landhandwerkerfamilie etwas höher — 1461 M. — ist. Von den 135 Familien, die die Untersuchung 1909 umfaßt, besaßen 91 ein eigenes Haus. Das Eigentum war auf 3392 M. geschätzt, während die Schulden 1812 M. betrugen. In Prozenten der Gesamtausgaben machte die Ausgabe für die Kost 1897 57 Proz. aus, und 1909 für die 2 untersuchten Gruppen von Arbeiterfamilien 64,1 bzw. 55,2 Proz. Die 2 Gruppen 1909 bestätigen die wohl bekannte Regel, daß je kleiner das Budget ist, ein desto größerer Teil davon auf die Kost darauf geht, aber der Prozentsatz 64,1 dürfte zugleich zeigen, daß diese Landarbeiter von dem sogenannten sozialen Existenzminimum nicht so sehr weit ab sind.

Die Ausgaben jeder Familie für die Wohnung betragen 1897 79 M. und 1909 94 bzw. 114 M.

Während die Steuern für die eigentlichen Landarbeiterfamilien sich von 18 auf 8 M. ermäßigt haben, betragen sie für die Landhandwerkerfamilien unverändert 18 M. Untersucht man nun, wie groß die Arbeitsmenge ist, die sich in der Kost in den 2 Jahren findet, so ergibt sich folgendes Verhalten (vgl. Tab. 12).

Tabelle 12.

Die Arbeitsgröße (ausgedrückt in Kalorien) in der täglichen Kost eines Arbeiters (d. h. pro Einheit).

		Anzahl von Kalorien
1897	in den Landdistrikten der Inseln	3595
	„ „ „ von Jütland	3701
1909	in Landarbeiterfamilien	4006
	„ Landhandwerkerfamilien	3878

Aus dieser Tabelle geht hervor, daß die Arbeiter der Landdistrikte 1909 eine etwas größere Arbeitsmenge (einige hundert Wärmeeinheiten) mit ihrer Kost zugeführt bekommen als 1897.

Bei einem Vergleich mit den früher angeführten Zahlen für städtische Arbeiter (s. Tab. 2) wird man erkennen, daß der Arbeiter auf

dem Lande sowohl 1897 als auch 1909 trotz des weit geringeren Lohnniveaus eine größere Arbeitsmenge (mehr Wärmeeinheiten) mit seiner Kost zugeführt bekommt als der städtische Arbeiter. Der Landarbeiter — und wohl auch der Landhandwerker, der an der eigentlichen Landarbeit teilnimmt — hat vermutlich auch die schwerste körperliche Arbeit und braucht deshalb am meisten Wärmeeinheiten in seiner Kost. Der eigentliche Landarbeiter, der 1909 nur 283 M. jährlich für seine Kost[1]) bezahlt, bekommt in dieser Kost nicht weniger als ungefähr 23 Proz. mehr Wärmeeinheiten zugeführt als der Arbeiter in Kopenhagen, obwohl dieser 400 M. für seine Kost bezahlt.

2. Der Gehalt an Eiweiß, Fett und Kohlehydraten in der Kost der Landarbeiter und Landhandwerker 1897 und 1909.

Gehen wir nun über zur Betrachtung des Gehalts an Eiweiß, Fett und Kohlehydraten in der täglichen Kost dieser Arbeiterfamilien in den 2 in Frage kommenden Jahren, so ergibt sich folgendes Verhalten (s. Tab. 13).

Tabelle 13.

Der tägliche Gehalt der Kost ausgedrückt in Gramm an

		Eiweiß	Fett	Kohlehydraten
1897	in den Landdistrikten der Inseln	109	111	516
	„ „ „ von Jütland	119	103	550
1909	in den Landarbeiterfamilien	119	119	589
	„ „ Landhandwerkerfamilien	119	119	558

Das Verhältnis zwischen den 3 Hauptbestandteilen der Kost in den 2 behandelten Jahren erkennt man jedoch klarer, wenn man die Verteilung der Hauptbestandteile einer Kost von derselben Arbeitsmenge ausrechnet. In Tab. 14 ist das geschehen, indem aus den früher (s. S. 148) angeführten Gründen eine Kost mit einem täglichen Gehalt von 3500 Wärmeeinheiten als Norm gewählt ist.

Tabelle 14.

Die Verteilung der 3 Hauptbestandteile der Kost, ausgedrückt in Gramm in einer Kost mit einem täglichen Gehalt von 3500 Wärmeeinheiten.

			Eiweiß	Fett	Kohlehydrat.
1897	für einen Arbeiter	in d. Landdistrikt. d. Inseln	106	108	502
	(eine Einheit)	„ „ „ v. Jütland	113	97	520
1909	für einen Landarbeiter		104	104	515
	„ „ Landhandwerker		107	107	504

[1]) Zur Kost sind die Genußmittel mitgerechnet.

Eine nennenswerte Verschiebung im Verhältnis der 3 Hauptbestandteile der Kost ergibt sich nicht.

In diesem Zusammenhang ist es von einigem Interesse zu sehen, wie groß der Anteil der Eiweißstoffe aus dem Tierreich und wie groß der aus dem Pflanzenreich ist (s. Tab. 15).

Tabelle 15.
Die Eiweißstoffe der Kost.

		Animalische Proz.	Vegetabilische Proz.
1897	Arbeiterfamilien in d. Landdistrikten d. Inseln	45	55
	„ „ Jütland	48	52
1909	für eine Landarbeiterfamilie	45	55
	„ „ Landhandwerkerfamilie	48	52

Durch Vergleich der Tab. 7 (S. 150) und Tab. 13 (S. 161) erkennt man, daß die für diese Arbeiterfamilien gefundene Verteilung der 3 Hauptbestandteile der Kost sich von den gewöhnlich angegebenen deutschen Kostnormen durch ihren großen Gehalt an Fett unterscheidet (doppelt so viel wie gewöhnlich gefordert).

3. Ausgaben für die Kost.

Was kostet nun die hier behandelte tägliche Kost für einen erwachsenen arbeitenden Mann (für eine Einheit) auf dem Lande in den untersuchten Arbeiterfamilien in den 2 Jahren 1897 und 1909?

In Tabelle 11 (s. S. 159), die teilweise von „Arbeitern und Handwerkern auf dem Lande 1909“ genommen ist, finden sich die jährlichen Ausgaben für die 2 Jahre — 207 bzw. ungefähr 285 M. — für den Gesamtkostverbrauch ausgerechnet.[1])

Auf dem Lande machten die Ausgaben für Luxusgenußmittel 1897 für jede Familie 33 M. und 1909 35 M. aus.

Von den 1909 untersuchten 135 Familien gebrauchten 116 Bayerisch Bier oder Branntwein oder beides.

Für jede Einheit betrugen die jährlichen Ausgaben für unnötige Genußmittel (Luxusgenußmittel) für alle untersuchten Familien in den 2 Jahren 1897 und 1909 11 bzw. 12 M. Bei dieser Gruppe von Genußmitteln ist es jedoch, wie schon früher erwähnt, zweckmäßiger, sich an die oben angeführten Ausgaben pro Familie zu halten, da der Mann meist allein diese mehr oder weniger überflüssigen Genußmittel verbraucht.

---

[1]) Vgl. S. 150 was hier mitgerechnet ist. Landarbeiter und Landhandwerker sind in diesem Abschnitt unter eins behandelt.

Aus den oben mitgeteilten Angaben kann leicht ausgerechnet werden, daß für die gesamte tägliche Kost für einen Arbeiter auf dem Lande 1897 54 Pf. verbraucht wurden, von denen 46 Pf. für Nahrungsmittel im engeren Sinne verbraucht wurden, während 6 für „notwendige“ und 3 für „unnötige“ Genußmittel angewendet wurden; dagegen wurden 1909 78 Pf. verbraucht, von denen 68 auf die eigentlichen Nahrungsmittel, 7 auf „notwendige“ und 3 auf „unnötige“ Genußmittel kamen.

Berechnet nach Gewichtsmengen allein (also der gleiche Verbrauch der einzelnen Nahrungsmittel) kommt das Nahrungspreisniveau auf dem Lande 1909 20—25 Proz. höher als 1897 zu stehen.

Berücksichtigt man den Preis für 3500 Kalorien, so ergibt sich, daß 1897 hierfür 51 Pf., 1909 dagegen 69 Pf. bezahlt wurden, also eine Steigerung von 35 Proz.

Die Mehrausgabe für die Kost (inkl. Genußmittel) pro Einheit und Tag von 1897 auf 1909 beträgt auf dem Lande 24 Pf. (78 gegen 54 Pf.) oder 44 Proz.

Die Preissteigerung, die von außen kam (20—25 Proz.), hat sich also 1909 auf dem Lande durch eine teurere Kostzusammensetzung auf 35 Proz. und weiter durch Verbrauch von mehr Wärmeeinheiten auf 44 Proz. erhöht.

4. Die verbrauchten Gewichtsmengen der Nahrungsmittel.

In Tabelle 16 sind die Gewichtsmengen der verschiedenen Nahrungsmittel wiedergegeben, die in den 2 Jahren von jeder Einheit (d. h. erwachs. männl. Individuum) in den hier untersuchten Landarbeiter- und Landhandwerkerfamilien verbraucht wurden.

Tabelle 16.

Der jährliche Nahrungsmittelverbrauch unter Landarbeitern 1897 und 1909 — ausgedrückt in Kilogramm pro Einheit (erwachs. männl. Indiv.).

	1897		1909	
	201 Familien		65 Familien	70 Familien
	Inseln	Jütland	Landarbeiter	Landhandw.
Roggenbrot	138,3	109,9	131,5	118,7
Brotkorn	40,5	52,6	—	—
Weißbrot (und Kuchen)	9,5	8,4	7,9	8,7
Kartoffeln	157,7	168,3	161,4	149,6
Gemüse (und Obst)	2,9	2,9	36,4	45,3
Zucker (und Sirup)	24,7	27,4	36,3	34,8
Gries und Mehl	27,0	44,9	77,8	74,7
Erbsen (Bohnen und Linsen)	1,5	1,1	1,0	1,0

	1897		1909	
	201 Familien		65 Familien	70 Familien
	Inseln	Jütland	Landarbeiter	Landhandw.
Fleisch	15,1	15,0	22,6	27,3
Speck	25,0	18,3	19,4	18,4
Fisch	6,2	5,1	5,9	5,8
Eier (mit Schale)	3,7	3,7	4,0	4,3
Käse	7,6	5,8	6,2	5,8
Butter	5,6	5,8	3,9	4,7
Fett	6,0	3,7	4,7	5,0
Margarine	9,2	11,3	18,4	17,4
Milch { Süße Milch	67,1	104,8	85,1	90,6
Milch { Magermilch	157,3	244,6	197,9	210,8
Helles Bier u. a. steuerfreies Bier	58,1	25,9	67,2	53,1

Der Unterschied zwischen den 2 Gruppen Landarbeiterfamilien und Landhandwerkerfamilien ist in bezug auf die 1909 verbrauchten Gewichtsmengen der Nahrungsmittel so gering, daß die Gruppierung 1897 nach dem Aufenthaltsort, Inseln oder Jütland, charakteristischere Verschiedenheiten zeigt.

Von 1897 bis 1909 sieht man eine bedeutendere Steigerung im Verbrauch von Gemüse und Obst (vermutlich z. T. darauf beruhend, daß die Wirtschaftsbücher besser geführt sind), von Zucker, Fleisch und Margarine sowie eine geringere Steigerung im Verbrauch von Eiern. Bei Beurteilung dieser Tabelle muß man sich jedoch vor Augen halten, daß ein beträchtlicher Teil des Verbrauchs von Speck und Schweinefleisch, Eiern, Kartoffeln und Gemüse von den auf dem heimatlichen Boden erzeugten Produkten gedeckt wird.

IV.

Die Rolle der einzelnen Nahrungsmittel in den Ausgaben für die tägliche Kost und in der täglichen Zuführung der Wärmeeinheiten 1909.

Als Anhang zu dem obigen Vergleich zwischen den Verhältnissen 1897 und 1909 soll hier ein Bericht folgen über die Rolle der einzelnen Nahrungsmittel in den Ausgaben für die tägliche Kost und in der täglichen Zuführung der Wärmeeinheiten.

In Tabelle 17 ist das gezeigt. In dieser Tabelle sind für die Ausgaben nur Prozentzahlen, für die Kalorienzufuhr aber sowohl die absoluten Zahlen als auch die Prozentzahlen angegeben. Während die Ausgaben für Roggenbrot nur 6—10 Proz. sind, ist die mit dem Roggenbrot zugeführte Kalorienzahl 19—23 Proz. Die Ausgaben für Fleisch machen dagegen 10—12 Proz. aus, aber mit Fleisch

werden nur 2—4 Proz. der verbrauchten Kalorien zugeführt. Bemerkenswert ist die große Rolle, die ein so neues Nährmittel wie die Margarine sich erkämpft hat, 6—11 Proz. der Ausgaben und 8—11 Proz. der zugeführten Wärmeeinheiten.

Aus Mangel an Platz kann hier auf die recht interessanten Einzelheiten der folgenden Tabelle nicht näher eingegangen werden; es soll hier nur darauf aufmerksam gemacht werden, daß der Posten Milch und Sahne so sehr nach Schätzung behandelt werden mußte, daß den gefundenen Verschiedenheiten kaum größere Bedeutung beigelegt werden kann.

Tabelle 17.

erechnet pro Einheit im Jahr 1909	Kopenhagener Arbeiterfamilien			Arbeiterfamilien i. Provinzstädten			Landarbeiter			Landhandwerker		
	In der tägl. Kost werden ausgegeb. für	Kalorienzahl in der tägl. Kost von		In der tägl. Kost werden ausgegeb. für	Kalorienzahl in der tägl. Kost von		In der tägl. Kost werden ausgegeb. für	Kalorienzahl in der tägl. Kost von		In der tägl. Kost werden ausgegeb. für	Kalorienzahl in der tägl. Kost von	
	%	Wärmeeinheiten absolut	%	%	Wärmeeinheiten absolut	%	%	Wärmeeinheiten absolut	%	%	Wärmeeinheiten absolut	%
oggenbrot	6	735	23	7	667	19	10	873	22	9	788	20
'eißbrot (u. Kuchen)	10	265	8	8	174	5	3	54	1	3	60	1
artoffeln	2	206	6	3	242	7	4	399	10	4	361	9
emüse (u. Früchte)	3	104	3	3	68	2	2	49	1	2	61	2
ucker (u. Sirup)	5	359	11	6	376	11	7	391	10	7	375	10
ries u. Mehl	2	205	6	6	470	14	10	775	19	10	744	19
rbsen (Bohn. u. Linsen)		16			9			9			9	
leisch	11	116	4	12	109	3	10	80	2	11	97	2
peck	4	143	4	3	96	3	10	282	7	9	268	7
isch	4	26	1	3	20	1	2	11		2	11	
peckwaren	8	160	5	4	74	2						
ier	3	21	1	3	20	1	2	17		2	17	
äse	2	39	1	2	40	1	2	40	1	2	38	1
utter	7	219	7	5	128	4	4	85	2	5	102	3
ett	2	133	4	2	115	3	3	118	3	3	125	3
argarine	6	260	8	9	366	11	11	398	10	10	377	10
ilch												
Süße Milch					143	4		153	4		163	4
Magermilch		118	4	9	201	6	6	213	5	6	226	6
Sahne	7	70	2									
ell. Bier u. steuerfr. Bier	3	56	2	2	51	2	2	60	1	2	49	1
otw. Genußmittel	9			8			8			8		
nnötige Genußmittel	6			4			4			4		
Die tägliche Kost (direkt berechnet)	100	3250	100	100	3368	100	100	4006	100	100	3878	100

Frauen- und Kinderarbeit in den Vereinigten Staaten von Nordamerika.

Von Dr. Walter Abelsdorff,
ständigem Mitarbeiter am Kaiserlichen Statistischen Amte, Berlin-Charlottenburg.

I.

Fraglos eine der umfassendsten Erhebungen, die im 20. Jahrhundert von amtlicher Stelle aus in Angriff genommen wurde, um die Lage bestimmter Bevölkerungsschichten in einem Lande zu erforschen, ist die Untersuchung über die Frauen- und Kinderarbeit in den Vereinigten Staaten.[1]

[1] Report on Conditions of Woman and Child Wage-Earners in the United States. Washington 1910, 11 usw. Vgl. auch darüber: Reichs-Arbeitsblatt X. Jahrg., Nr. 8 und 12, Berlin 1912; ferner XII. Jahrg., Berlin 1914; ferner: Dr. Hertha Siemering: Sozialpolitischer Amerikanismus in „Soziale Praxis" XXII, Nr. 10. Berlin 1912; Luydold: Report on Conditions of Woman and Child Wage-Earners etc. in „Statistische Monatsschrift", herausgegeben von der k. k. Statistischen Zentral-Kommission, Neue Folge, XVII. Jahrg., Septemberheft. Brünn 1912; sowie:

The Quarterly Journal of Economics: „Recent publications on Women in Industry." Mai 1911, S. 594 u. f. Cambridge, Mass. U. S. A. 1911.

First Woman's Strike in America in „Life and Labor", published by the National Women's Trade Union League. S. 82. Chicago, März 1912.

What the United States Government says about Child Labor in Tenements.

Extracts from the report just published by the United States Bureau of Labor. Compiled by S. A. Hall. Secretary, New York, Child Labor Committee. March 1911. National Child Labor Committee, New York City.

„The Survey" Social Charitable civic, New York:

Women and Children in the Glassindustry. Vol. XXVI, Nr. 12, S. 437. Juni 1911.

Wage-Earning Women in Stores and Factories. Vol. XXVI, Nr. 27, S. 907. September 1911.

Silk Workers in Pennsylvania and New Jersey. Vol. XXVIII, Nr. 7, S. 307. Mai 1912.

„Convention" Handbook. National Women's Trade Union League. Boston, Mass. Juni 1911. (Besprechung der ersten 2 Bände.)

Die Entstehungsgeschichte dieser, wie Hertha Siemering mit Recht hervorhebt, durch die ungeheure Fülle des gebotenen Materials überwältigend wirkenden Arbeit reicht in das Jahr 1905 zurück. Im März genannten Jahres wandte sich der Ausschuß des nationalen Verbandes der Frauen-Gewerkschaften (National Women's Trade Union League) an das Ministerium für Handel und Industrie in Washington mit der Bitte, eine Untersuchung über die Frauen- und Kinderarbeit in jeder Industriestadt anzustellen.

Ende Januar 1907 ersuchte dann der Senat den Staatssekretär, eine Untersuchung über die gewerblichen, sozialen, sittlichen, geistigen und körperlichen Bedingungen der Frauen- und Kinderarbeit in den Vereinigten Staaten in die Wege zu leiten. Dabei sollten besonders berücksichtigt werden: Alter, Arbeitszeit, Gesundheit, Bildungsgrad, hygienische und andere Bedingungen und ferner die angewandten Maßnahmen zum Schutze der Gesundheit und der Sittlichkeit der Beschäftigten.

Die Leitung der gesamten Arbeit lag in den Händen des Direktors des Arbeitsamts Chas. P. Neill.

Im Juni 1910 beschloß der Senat die Veröffentlichung des Werkes, welches 19 Bände umfaßt und zurzeit noch nicht vollständig abgeschlossen ist.

Die in diesem Archiv besonders interessierenden hygienischen Fragen sollen an Hand der wichtigsten Erhebungen geschildert werden.

Daß ein besonderer Wert neben den rein wirtschaftlichen Fragen auch auf diese gelegt wurde, geht schon aus den verschiedenen Fragebogen hervor, in welchen mehrere Fragen sich mit den gesundheitlichen Verhältnissen der Frauen und Kinder befassen.

Da sind z. B. in dem Fragebogen für die Einzelperson Fragen über den Gesundheitszustand vor Beginn und während der Erwerbsarbeit gestellt, ob die Beschäftigung die körperliche Entwicklung beeinflußt hat, ob und welche körperlichen Leiden sich während der Fabrikarbeit herausgebildet haben usw. Ferner werden genaue Angaben über die Wohnungsverhältnisse, die hygienischen Verhältnisse der Arbeits- und Wohnräume verlangt.

In dem Betriebsfragebogen ist besonders der Größe der Arbeitsräume Aufmerksamkeit geschenkt worden, ob dieselben überfüllt, ob sie sauber, gut gelüftet sind usw. Auch hatten die Beauftragten des Arbeitsamts festzustellen, ob feuersichere Not-

ausgänge vorhanden und bei eintretender Feuersgefahr auch benutzbar sind.[1])

Zu den wichtigsten Industrien in den Vereinigten Staaten gehören die Baumwollindustrie, die Konfektion, die Glas- und Seidenindustrie. Umfassende Monographien befassen sich mit diesen Industrien (Bd. I—IV), wobei man sich bei der Konfektion auf die Fertigstellung der Herrenbekleidung beschränkte, dafür aber der Hausindustrie ein besonderes, übrigens sehr lehrreiches Kapitel widmete. Daneben seien hier noch aus dem 19 bändigen Werke aufgeführt eine Studie (Bd. V), die sich mit in Läden, Fabriken und anderen gewerblichen Betrieben tätigen Frauen beschäftigt; diejenigen, die ohne eigenes Heim in Großstädten leben und nur auf ihren Verdienst angewiesen sind, sind den Erwerbstätigen mit eigenem Heim gegenübergestellt; ferner ist berücksichtigt eine Abhandlung über die Beschäftigung der Frauen in der Metallindustrie (Bd. XI) und in den Wäschereien (Bd. XII) und endlich einige Zahlen aus Budgets typischer Baumwollarbeiterfamilien (Bd. XVI), die zur Ergänzung des Gesamtbildes beitragen dürften.

In der Baumwollindustrie,[2]) welche eingehend im 1. Bande des Werkes behandelt wird, sind sehr viele Frauen beschäftigt. 1905 waren in den Vereinigten Staaten insgesamt 1 065 884 Frauen in gewerblichen Betrieben tätig. Von diesen entfielen 128 163 oder etwa $^1/_8$ auf die Baumwollindustrie. Der Hauptsitz dieser Industrie ist in den Neu-England-Staaten (Maine, New Hampshire, Massachusetts, Rhode Island) und in den Südstaaten (Virginia, Nord- und Süd-Carolina, Georgia, Alabama und Missisippi). Die Erhebung beschränkt sich auf Stichproben — eine Methode, die auch bei den anderen Untersuchungen zur Anwendung kam — und erstreckte sich auf 198 Fabriken in den 10 angeführten Staaten.

Die Gegensätze betr. Altersgliederung, Arbeitszeit, Entlohnung der Frauen- und Kinderarbeit sind zwischen den Neu-England-Staaten und den Südstaaten außerordentlich stark.

Von allen weiblichen Personen z. B., welche in den besichtigten Fabriken beschäftigt wurden, waren in den Neu-England-Staaten 5,9 Proz., dagegen in den Südstaaten 26 Proz. unter 16 Jahre alt. Von den letzteren waren wenigstens 2 Proz. kleine Mädchen unter

---

[1]) Zu dieser sehr wichtigen Frage habe ich kürzlich das Wort ergriffen. Vgl. „Die Hygiene". Schutzmaßnahmen für das Entweichen der Arbeiter bei Feuersgefahr. II. Jahrg., Heft 21. Nov. 1912.

[2]) Vgl. Bd. 1: The Cotton Textile Industry. Washington 1910.

12 Jahren. 36,6 Proz. von den in den Nordstaaten beschäftigten Arbeiterinnen waren unter 21 Jahren, eine geringe Zahl im Vergleich zu 60,8 Proz. in derselben Altersgruppe im Süden.

Und so verschieden die Altersgruppen, so verschieden ist die Entlohnung, die Arbeitszeit, die Zahl der Analphabeten in den Nordstaaten gegenüber denen in den Südstaaten. Dies besonders unterstrichen, sei nun auf die Wohnungsverhältnisse der Baumwollarbeiter mit einigen Worten eingegangen; diese weisen ebenfalls große Differenzen auf.

In den Neu-England-Staaten leben 77,4 Proz. der Baumwollarbeiter mit ihren Familien in Mietswohnungen oder Einzelzimmern im Gegensatz zu den Familien in den Südstaaten, in welchen 87 Proz. der Familien Einzelhäuser bewohnen. 14,8 Proz. im Norden und 4,9 Proz. im Süden besitzen ein eigenes Haus. Die große Mehrzahl der Textilarbeiter lebt in den Südstaaten noch in Häusern, welche den Fabriken (meist Gesellschaften) gehören. In der Regel gehört den Gesellschaften das Land rings um die Fabriken, und sie weigern sich, einen Teil dieses Landes an Privatpersonen zu verkaufen. Um die abwandernden Arbeiter zu halten, wird der Mietszins so niedrig bemessen, daß nur wenig Anlaß vorhanden ist, mit den Gesellschaften in bezug auf Errichtung von Arbeiterhäusern in Wettbewerb zu treten.

Gewöhnlich beansprucht die Gesellschaft von den Textilarbeiterfamilien einen Arbeiter für jeden besetzten Raum, falls mehr als 3 Räume im Hause vorhanden sind. Es ist eine feststehende Regel in den Südstaaten, daß das Geld für Miete in den der Gesellschaft gehörenden Häusern vom Lohn, welchen die Familie an jedem Lohntag erhält, abgezogen wird.

In Neu-England werden von den Familien der Textilarbeiter etwa 6,4 Proz. des Einkommens für Miete in den der Gesellschaft gehörenden Arbeiterhäusern gezahlt, bis zu 10 Proz. von den anderwärts Wohnenden. Im Süden gibt es einige wenige Familien, welche in Arbeiterhäusern der Gesellschaften wohnen und keinen Mietszins zahlen; der größte Teil muß 4,8 Proz. seines Einkommens dafür ausgeben.

Die Art und Ausstattung der Häuser ist sehr verschieden. In den Neu-England-Staaten schwankt sie vom Backsteinbau mit Baderaum und elektrischem Licht bis zum baufälligen Raume, der lediglich zur Unterkunft ausreicht. 14,3 Proz. der Häuser waren in schlechtem Zustande und durch arme Einwanderer besetzt. Bisweilen nur 6 zu 6 Fuß groß, überfüllt, hatten niedrige

Fenster, schmale Treppen und waren nach Angabe der Beamten wenig zum Wohnen geeignet.

In den Südstaaten sind die Arbeiterhäuser z. T. ausreichend, zuweilen aber auch so billig hergestellt, daß sich in den Mauern große Risse zeigen. In einigen kleinen Orten waren die Gesellschaften mit Erfolg bestrebt, gute Wohnungsverhältnisse herbeizuführen. In anderen Ortschaften wieder herrschen sehr wenig günstige Zustände; die Straßen sind meist Frachtstraßen und, von wenig Ausnahmen abgesehen, findet man in den typischen Arbeiterdörfern lediglich sich gleichbleibende einförmige Häuserreihen, die nur durch die Kirche, ein Schul- oder Geschäftshaus unterbrochen werden.

Arbeiter, welche nicht zur Familie gehören, wohnen in den der Fabrik gehörigen Häusern oder in unabhängigen Pensionen. Die Männer müssen übrigens gewöhnlich etwas höhere Preise zahlen als Frauen, etwa 3,25—4,00 $ wöchentlich. Die Fremden wohnen im allgemeinen mit ihren Familien nach Nationalitäten zusammen.

Bei den Polen in Massachusetts und New Hampshire schlafen oft 2—7 Personen in einem Raume und jeder zahlt monatlich 3 $ dafür mit Tee oder Kaffee, Waschgelegenheit und Benutzung des Kochherdes. In Rhode Island sind die Verhältnisse ähnlich. 18,7 Proz. der Familien — wie über Neu-England berichtet wird — halten sich Angestellte, welche das gemeinsame Essen herrichten und die Wohnräume instand halten. Im Süden sind es 26,3 Proz.

Die Bekleidungsindustrie beschäftigt in den Vereinigten Staaten ebenfalls ein ganzes Heer von Männern, Frauen und Kindern.

Die Untersuchungen des Arbeitsamts befassen sich mit einer der größten dieser Gewerbezweige mit der Fertigstellung der Herrenbekleidung [1]) (Men's Ready-Made Clothing) und da hier die Heimarbeit eine große Rolle spielt, so ist dieser, wie bereits bemerkt, eine Sonderstudie innerhalb der Enquête gewidmet.

Die Herrenbekleidungsindustrie hat vorwiegend ihren Sitz in Großstädten, vor allem in New York, Chicago, Baltimore, Philadelphia, Rochester.

Die Erhebung ist wieder, wie die über die Baumwollindustrie und die noch folgenden als Stichprobenerhebung durchgeführt: es wurden aus den 5 genannten Städten 244 gewerbliche Betriebe

[1]) Vgl. Report on Condition of Woman and Child Wage-Earners in the United States. Bd. 2: Men's Ready-Made Clothing. Washington 1911; ferner: Reichs-Arbeitsblatt 1912, Nr. 12, S. 930 u. f.

mit insgesamt 23683 Lohnarbeitern zur Untersuchung herangezogen. Von der gesamten erwachsenen Arbeiterschaft sind mehr als die Hälfte weibliche Arbeitskräfte von 16 Jahren und darüber; ein Teil der Arbeiter ist daheim tätig, die übrigen sind in größeren und kleineren Werkstätten beschäftigt. In New York, wo mehr als ⅓ der gesamten Herrenkonfektion hergestellt wird, arbeiten über 17 Proz. der beschäftigten Frauen in ihrem eigenen Heime. In Chicago, dem zweitgrößten Sitze dieser Industrie, spielt die Heimarbeit eine verhältnismäßig weniger bedeutende Rolle, und nur etwa 3 Proz. der Frauen sind in der Heimarbeit anzutreffen.

In den zumeist kleineren Werkstätten arbeiten in der Regel weniger als 40 Personen.

Sind bei den Baumwollarbeiterinnen die Wohnungsverhältnisse geschildert worden, so sei hier bei den in Werkstätten arbeitenden Konfektionsarbeiterinnen über die hygienischen Verhältnisse dieser Werkstätten selbst einiges mitgeteilt sowie über die Gesundheitsverhältnisse der Heimarbeiterinnen. 244 Werkstätten waren in die Erhebung einbezogen worden mit etwa 17000 beschäftigten Personen. In 205 Betrieben dienten zur Lüftung der Arbeitsräume lediglich die Türen und Fenster! — Bei kalter Witterung sind die Arbeiter natürlich bestrebt, Fenster und Türen während der Arbeitszeit geschlossen zu halten. Nur 43 Werkstätten lüfteten während des Tages, morgens vor Beginn der Arbeit, abends oder nachts. 3 Werkstätten mit insgesamt 878 beschäftigten Personen hatten besondere Lüftungsvorrichtungen an den Fenstern angebracht und 36 Betriebe waren mit anderen Lüftungsanlagen ausgerüstet, z. B. mit Luftschächten, zur Lüftung benutzbaren Dachfenstern usw.

Infolge der so geringen Zahl vorhandener Entlüftungseinrichtungen war in den meisten der von den Beamten besichtigten Werkstätten die Luft sehr schlecht, zum Teil auch durch die ungünstig gelegenen und schlecht in Ordnung gehaltenen Abortanlagen. Namentlich in New York war in 21 von 88 Werkstätten die Luft durch die schlechten Abortanlagen ganz wesentlich beeinflußt. In 27 Werkstätten mit 515 Männern, 200 Frauen und 15 Kindern war die Luft der Arbeitsräume dadurch geradezu verunreinigt.

Bei der Erhebung über die Lage der Heimarbeiter handelt es sich vor allem um Arbeitskräfte, welche Bekleidungsstücke fertigstellen, d. h. die letzte Hand daran legen (finishing).

946 Heimarbeiter (home-finishers) wurden aus den Lohn-

listen als solche festgestellt und von diesen wurden 674 Arbeiter in ihrem Heime aufgesucht und über ihre Verhältnisse befragt.

Diese verteilen sich auf die 5 Städte wie folgt: Chicago 40, Rochester 34, New York 488, Philadelphia 48, Baltimore 64.

Das Wochen- und Jahreseinkommen dieser Heimarbeiter ist wesentlich geringer als das der Werkstattarbeiter. Nur einige Ziffern mögen das kennzeichnen.

Keine verheiratete Werkstattarbeiterin verdient in einer voll beschäftigten Woche weniger als 2 $ (8,40 M.), während 15 Proz. der verheirateten Heimarbeiterinnen weniger als 2 $ an Lohn erhalten; 55 Proz. der verheirateten Werkstattarbeiterinnen verdienen 5 $ (21 M.) und mehr, aber nur etwa 7 Proz. der verheirateten Heimarbeiterinnen kommen auf diese Höhe des Arbeitsverdienstes. 50,2 Proz. der verheirateten Heimarbeiterinnen verdienen wöchentlich weniger als 3 $ (12,60 M.).

Die Jahresverdienste der Werkstattarbeiterinnen betragen bei 51 Proz. 200 $ (840 M.) oder mehr in einem Jahre, während sich das Einkommen der verheirateten Heimarbeiterinnen so stellt: 13 Proz. verdienen weniger als 50 $ (210 M.) nahezu 45 Proz. verdienen weniger als 100 $ (420 M.) und nur 10 Proz. verdienen 200 $ (840 M.) oder mehr.

Bei den 674 Heimarbeiterinnen wurden auch 110 Kinder im Alter von 5—15 Jahren als Hilfskräfte angetroffen. In wirtschaftlich normalen Zeiten sollen recht viele solcher billigen Arbeitskräfte Verwendung finden.

In der Regel sind in den Wohnungen der Heimarbeiterinnen besondere Arbeitsräume nicht vorhanden. Die Kleidungsstücke werden zumeist in den von der Familie benutzten Räumen hergestellt. Die folgende Tabelle enthält Angaben über die Räume, in denen Heimarbeiter tätig sind, über Sauberkeit, Lichtverhältnisse usw.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

In der Regel wird die Arbeit in der Küche oder im Schlafraum ausgeführt. In New York wurde sie z. B. nur in 10 Fällen im Wohnzimmer oder in einem besonderen Arbeitsraume hergestellt. In 304 Fällen waren die Arbeitsräume sauber; in 404 Fällen war die Beleuchtung der Räume ausreichend.

Im Anschluß an die Besprechung der Wohnungsverhältnisse und die der Arbeitsräume sind Einzelbeschreibungen der Lebenshaltung der Heimarbeiterfamilien in den einzelnen Städten zum Abdruck gekommen. Diese Bilder von der häuslichen Umwelt der

Räume, in denen die Arbeiten hergestellt werden und ihre Beschaffenheit	Zahl der besuchten Wohnungen					
	Chicago	Rochester	New York	Phila-delphia	Baltimore	Ins-gesamt
Die Arbeiten wurden hergestellt im						
Schlafraum	3	—	93	4	4	104
Schlafraum und Küche	4	—	183	5	8	200
Speisezimmer	—	9	—	9	5	23
Küche	14	17	141	22	34	228
Wohnzimmer	3	7	8	4	6	28
Besonderen Arbeitsraume	—	—	1	1	3	5
Unbekannt	16	1	1	2	—	20
Reinlichkeitsverhältnisse:						
Gut	14	26	196	30	38	304
Hinreichend	4	3	98	5	7	117
Schlecht	20	4	118	8	15	165
Unbekannt	2	1	15	4	—	22
Beleuchtungsverhältnisse:						
Ausreichend	14	33	277	32	48	404
Unzureichend	16	—	70	7	10	103
Unbekannt	10	1	80	8	2	101
Fußbodenanstrich oder Bedeckung:						
Keiner	2	14	214	9	38	277
Ölanstrich	—	1	112	3	9	125
Teppich	1	6	5	10	4	26
Mattendecken	—	—	—	1	2	3
Unbekannt	37	13	96	24	7	177
Summe	40	34	427	47	60	608

fraglichen Arbeiterschichten ergänzen in recht glücklicher Weise die sozialstatistische Sondererhebung.

Über die Gesundheitsverhältnisse sei aus diesem Bande folgendes hervorgehoben: Kräftige gesunde Heimarbeiterinnen wurden von den Beauftragten niemals angetroffen.

Andererseits gibt es keine besonderen Gewerbekrankheiten. Manche Erscheinungen rühren allerdings von dem ständigen Sitzen in gekrümmter Körperhaltung, von der Überfüllung der Arbeitsräume und dem engen Beieinandersitzen her.

Die typischen Merkmale dieser Frauen sind in der Regel Unterernährung, Bleichsucht, Katarrhe, Apathie, Appetitlosigkeit, schlechte Zähne, Rückgratverkümmerung, nach vorn gekrümmte Schultern, geringe Gelenkigkeit usw.

Im allgemeinen ist es in den Räumen der Heimarbeiterinnen kalt; sogar während der Wintermonate wurden ungeheizte Räume angetroffen oder Räume, in denen nur zur Bereitung der Mahlzeiten Feuer angezündet wurde.

Die Sterblichkeit der Säuglinge dieser Heimarbeiterinnen ist sehr hoch, Tatsachen, die Rückschlüsse auf die geringe Widerstandsfähigkeit und die schlechten Gesundheitszustände der Arbeiterinnen zulassen.

Für alle Altersklassen betrug in New York im Jahre 1905/06 die Sterblichkeit 18,35 auf 1000 Lebende und für die unter 5 Jahre alten Kinder 51,5; aber in Stadtvierteln, in denen die Heimarbeiterinnen wohnen, beträgt die Sterblichkeit für alle Arbeiterklassen 24,9 und für die unter 5 Jahre alten Kinder 92,2.

Noch manches ließe sich über die wenig günstigen Gesundheitsverhältnisse der Heimarbeiterinnen und ihrer Arbeitsräume sagen sowie über die großen Gefahren, welche für das Publikum aus einer möglichen Krankheitsübertragung durch die Kleidungsstücke entstehen, die in diesen Räumen angefertigt werden.

Die Gewerbeinspektion hat hier ein großes dankbares Arbeitsfeld. Freilich scheint auch in den Vereinigten Staaten der Beamtenstab bei weitem nicht für all die Aufgaben auszureichen, die seiner harren. So schreibt der Vorstand des New Yorker Arbeitsamts am Schlusse seines Berichts:[1]

„Gesetzesvorschriften können nicht alle Übel beseitigen. Es wäre wünschenswert, daß jeder zur Heimarbeit zugelassene Arbeitsraum regelmäßig zweimal im Jahre besichtigt würde, was allerdings mit dem Beamtenstabe des Amtes leider nicht möglich ist. Zurzeit läßt es sich nicht einmal ermöglichen, alle fraglichen Räume wenigstens einmal im Jahre einer Besichtigung zu unterziehen."

In den Glasfabriken[2], mit denen sich der 3. Band der Erhebungen befaßt, sind schon seit langer Zeit Frauen und Kinder in erheblichem Umfang tätig mit Ausnahme der Fabriken jedoch, welche Glas für das Baugewerbe liefern (Fensterglas usw.); hier sind Frauen und Kinder wenig anzutreffen. Nach dem Zensus von 1905 waren z. B. in 138 derartigen Fabriken nur 25 Frauen und 124 Kinder tätig.

190 Fabriken verschiedenster Art wurden in die Erhebung einbezogen; von diesen gehören 179 zur eigentlichen Glasindustrie.

---

[1]) Vgl. Bd. II, S. 318.

[2]) Bd. III. Glass Industry. Washington 1911.

Die Fabriken verteilen sich auf 17 Staaten: auf Massachusetts und Connecticut entfallen 6, auf New York 18, New Jersey 20, Pennsylvania 56, Ohio 26 Betriebe usw.

Die Gesamtzahl der in diesen Fabriken beschäftigten Arbeiter beträgt 54 964; von diesen sind 45 210 männlich, von 16 Jahren und mehr, 4049 waren weiblich, von 16 Jahren und darüber und 5705 (10,4 Proz.) waren Kinder unter 16 Jahren, davon 5122 Knaben. Dazu kommen noch 8 Betriebe, in denen elektrische Lampen und 3 in denen Spiegel hergestellt werden. In diesen Betrieben werden 84 bzw. 8 Kinder beschäftigt.

In den 169 eigentlichen Glasfabriken arbeiten 55,7 Proz. der unter 16 Jahre alten Knaben eine Woche am Tage, die folgende in der Nacht, was in dem Bericht als ungeeignet bezeichnet wird. Die Gesetze der meisten Staaten, in denen Glasfabriken sich befinden, verbieten nunmehr diese Beschäftigungsart der Kinder. Wie sich die Wochenlöhne der Knaben und erwachsenen männlichen Arbeiter stellen, zeigt folgende Zusammenstellung:

In einer voll beschäftigten Woche verdienten Knaben bzw. erwachsene Arbeiter in Proz. der Gesamtzahl der in die Erhebung einbezogenen Arbeiter:

Wochenverdienst	Proz. aller Knaben unter 16 Jahren	Proz. aller Arbeiter von 16 Jahren und mehr
unter 4 $ (16,80 M.)	10,6	1,6
„ 5 $ (21,00 M.)	40,5	9,7
„ 6 $ (25,20 M.)	67,1	26,9
„ 7 $ (29,40 M.)	95,1	64,8

Für Knaben unter 16 Jahren ist der durchschnittliche Wochenlohn 4,67 $ (19,61), für Arbeiter über 16 Jahre 5,88 $ (24,69 M.).

Die Durchführung der Kinderschutzgesetze ist in der Regel unzureichend. In den Staaten New York und Illinois sind die Verhältnisse noch am günstigsten. Überall macht sich ein Mangel an ausreichender und regelmäßiger Revision der Betriebe geltend.

Die folgende Tabelle gibt die wirkliche und Verhältniszahl der in die Erhebung einbezogenen Betriebe, in denen Kinder unter dem gesetzlich zulässigen Alter beschäftigt werden sowie die Zahl der so beschäftigten Kinder nach Staaten gegliedert.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Ein besonderes Kapitel ist den Krankheiten und Todesursachen der Glasbläser gewidmet. Bekannt sind die wenig günstigen Gesundheitsverhältnisse der Glasarbeiter. Das Arbeitsamt aber wollte

Staaten	Gesetzliches Alter	Zahl der fraglichen Betriebe, in denen Kinder beschäftigt werden: unter 16 Jahren	Zahl der fraglichen Betriebe, in denen Kinder beschäftigt werden: unter dem gesetzlichen Alter	Verhältniszahl der Werkstätten, die Kinder unter dem gesetzlichen Alter beschäftigen	Zahl der Kinder in den berücksichtigten Betrieben: unter 16 Jahren	Zahl der Kinder in den berücksichtigten Betrieben: unter dem gesetzlichen Alter	Proz. der Kinder waren unter dem gesetzlichen Alter
Staaten, in denen Übertretungen des Gesetzes gefunden wurden:							
New Jersey	14	16	7	43,8	423	14	3,3
Pennsylvania	14	54	23	42,6	1 723	95	5,5
Ohio	14	20	5	25,0	427	7	1,6
Indiana	14	21	5	23,8	431	25	5,8
Tennesee u. Missouri	14	3	2	66,7	53	4	7,5
West Virginia	12	18	6	33,3	479	14	2,9
Maryland	12	4	1	25,0	124	2	1,6
Virginia	12	5	3	60,0	72	6	8,3
Staaten, in denen keine Übertretungen gefunden wurden:							
Massachusetts	14	2	—	—	28	—	—
New York	14	12	—	—	90	—	—
Illinois	14	7	—	—	268	—	—
Kansas u. Wisconsin	14	4	—	—	56	—	—
Georgia und South Carolina	12	2	—	—	29	—	—

einmal genaue Unterlagen haben und wandte sich deshalb an den Verband der Glasflaschenbläser für die Vereinigten Staaten und Kanada.

Der Verband zahlt u. a. an die Familien der Mitglieder eine Unterstützung beim Todesfalle des Mitglieds. Es muß nun das Alter, die vom Arzt festgestellte Todesursache usw. genau wie bei einer Versicherungsgesellschaft angegeben werden. Diese Statistik der Todesursachen, vom Verbande seit einer Reihe von Jahren genau geführt, ist dem Arbeitsamte zur Verfügung gestellt worden und nachstehend veröffentlicht.

Die Gesamtzahl der Todesfälle beträgt 898. Das Alter konnte nur in einigen Fällen nicht festgestellt werden. Fast 32 Proz. aller Todesfälle kommen auf Lungentuberkulose, 143 oder 51 Proz. starben vor dem 35. Lebensjahre, 236 von 283, deren Alter bekannt war, oder 83,4 Proz. vor dem 45. Lebensjahre.

An zweiter Stelle stehen die Herzkrankheiten 83 oder 9,2 Proz. Die größte Zahl der Fälle liegt zwischen dem 40. und 44. Lebensjahre.

Es liegt in der Natur des Berufs, da die Glasbläser plötzlichem und starkem Temperaturwechsel ausgesetzt sind, daß die Zahl der Todesfälle infolge von Lungenentzündung nicht unbeträchtlich ist. Sie beträgt 69 oder 7,7 Proz. und zwar liegen 39 oder 56,5 Proz. der Fälle vor dem 40. Lebensjahre. Die weiteren in der nachstehenden Tabelle aufgeführten Todesursachen treten gegenüber den besonders erwähnten wesentlich zurück.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Um die wenig günstigen Gesundheitsverhältnisse der Glasbläser zu veranschaulichen, sei noch eine kleine Tabelle wiedergegeben, welche das durchschnittliche Todesalter dieser Arbeiterklasse sowie den Prozentsatz der Todesfälle bei bestimmten Todesursachen im Vergleich mit anderen gewerblichen Arbeitern veranschaulicht.

Krankheiten	Glasbläser		Männer in fabrik- und handwerkmäßigen Betrieben
	durchschn. Alter beim Tode	Proz. aller Todesfälle	Proz. aller Todesfälle
Typhus	37,1	3,0	2,6
Lungentuberkulose	34,8	32,0	18,5
Organische Herzkrankheiten	48,2	9,3	10,5
Lungenentzündung	40,0	7,7	9,9
Krankheiten des Harnsystems	49,3	6,1	9,4
Insgesamt	41,4	100,0 [1]	

Das durchschnittliche Alter der Glasbläser beim Tode ist danach 41,4 Jahre; diejenigen, welche an Lungentuberkulose sterben, erreichen nur ein Alter von 34,8 Jahren. Das sind bei den Glasbläsern 32,0 Proz. aller Todesfälle, dagegen bei anderen Fabrikarbeitern oder solchen in handwerksmäßigen Betrieben nur 18,5 Proz. Andererseits zeigt die Tabelle auch, daß Glasbläser trotz der großen Temperaturunterschiede, denen sie stets ausgesetzt sind, nicht mehr Todesfälle an Lungenentzündung aufzuweisen haben, als die andere

[1]) Die übrigen Todesursachen, welche noch an 100 fehlen, sind hier fortgelassen.

Todesursachen, Todesalter, der Glasflaschen-Bläser-Vereinigung in den Vereinigten Staaten und Kanada 1892—1908.

Todesursache	Wirkliche Zahl der Todesfälle in jeder Altersklasse						Insgesamt
	20—29 Jahre	30—39 Jahre	40—49 Jahre	50—59 Jahre	60—69 Jahre	70 u. m. Jahre	
Typhus	4	15	5	3	—	—	27
Andere epidemische Krankheiten	3	—	2	1	—	1	7
Lungentuberkulose	86	111	57	19	9	—	287[1])
Andere Tuberkulosearten	1	4	3	—	—	—	8
Krebs und andere bösartige Geschwülste	2	6	4	8	2	1	23
Alkoholismus	—	4	2	—	1	—	7
Andere allgemeine Krankheiten	2	5	4	2	3	—	17[2])
Schlagfluß, Schlaganfall	2	4	3	4	5	2	20
Paralyse (Lähmung)	1	5	2	1	10	2	21
Andere Krankheiten des Nervensystems	4	9	4	4	3	2	26
Organische Herzkrankheiten	9	13	25	17	13	6	83
Andere Krankheiten des Blutlaufsystems	—	2	3	3	1	1	10
Lungenentzündung	14	25	17	4	5	4	69
Andere Krankheiten d. Atmungsorgane	5	6	4	4	5	4	28
Magenentzündung	2	4	5	2	3	2	18
Schrumpfung der Leber	1	4	5	1	—	—	11
Andere Leberkrankheiten	—	4	3	3	1	2	13
Andere Krankheiten der Verdauungsorgane	8	8	7	8	1	—	32
Nieren- und Bright'sche Nierenkrankheit	5	10	13	9	12	2	51
Andere Krankheiten der Harnorgane	1	1	—	1	1	—	4
Verschiedene und schlecht definierbare Fälle	2	9	4	7	4	2	28
Selbstmorde	2	9	3	3	—	—	17
Ertrinken	1	4	7	1	1	—	14
Brandwunden, Verletzungen und andere Wunden	5	12	5	1	1	—	25[2])
Eisenbahnunfälle	8	10	3	4	—	—	27[3])
Tod als Folge anderer Unfälle	5	6	5	—	1	—	21[1])
Nicht angegeben	1	3	—	—	—	—	4
Insgesamt	174	293	195	110	82	31	898[4])

Arbeiterbevölkerung. Der Bericht bemerkt dazu, daß diese verhältnismäßig günstigen Ergebnisse vielleicht dadurch zu erklären

[1]) Einschließlich 1 Fall unter 20 Jahren und 4, von denen das Alter nicht angegeben ist.

[2]) Einschließlich 1 Fall, von dem das Alter nicht angegeben ist.

[3]) Einschließlich 2 Fälle, von denen das Alter nicht angegeben ist.

[4]) Einschließlich 12 Fälle, von denen das Alter nicht angegeben ist.

sind, daß die Glasbläser das ganze Jahr hindurch wollene Untersachen tragen.

Wir haben gesehen, daß 287 oder 31,96 Proz. der Gesamttodesfälle bei den Glasbläsern auf Lungentuberkulose entfallen. Die Zahl ist für die Vereinigten Staaten im Vergleich zu anderen Schichten dortiger Arbeiterklassen anscheinend sehr hoch.

Vergleicht man jedoch diese Zahlen mit den entsprechenden eines anderen Landes, so zeigt sich, daß dort weit ungünstigere Verhältnisse vorliegen.

Nach einer Krankenkassenstatistik für Böhmen (1906—1910), an der durchschnittlich 1350 Krankenkassen mit rund 852 000 Mitgliedern beteiligt waren, stellten sich die Todesfälle an Tuberkulose und deren Verhältnis zu den Gesamttodesfällen so:

Es starben an Tuberkulose

1906 :	2 449	oder	38,5	Proz.	der Gesamttodesfälle
1907 :	2 481	„	36,4	„	
1908 :	2 629	„	39,8	„	
1909 :	2 495	„	34,3	„	
1910 :	2 492	„	33,3	„	

im Durchschnitt: 2509 oder 36,3 Proz. der Gesamttodesfälle.

Daraus ergibt sich, daß mehr wie $^1/_3$ aller Todesfälle bei der böhmischen gewerblichen Bevölkerung auf Tuberkulose kommt und Rambousek[1]) glaubt, daß diese Zahlen noch zu niedrig sein dürften. Eine geringe Verbesserung scheint in den letzten Jahren erkennbar zu sein. Jedenfalls müssen in den Vereinigten Staaten und Kanada nach den Angaben der dortigen Atteste, aus denen ja die Statistiken entnommen, die Verhältnisse im allgemeinen wesentlich günstiger als in Böhmen liegen. Das ergibt sich ferner daraus, daß auf 100 000 Einwohner an Lungentuberkulose und Tuberkulose anderer Organe 1910 resp. 1909 starben:[2]) in Prag 595,8; Paris 429,1, Wien 321,4, Berlin 210,0 und in London nur 150,3 Personen.

Teil II beschäftigt sich mit den weiblichen Arbeitskräften in der Glasindustrie.

In 116 Fabriken wurden insgesamt 4632 Frauen und Mädchen

---

[1]) Vgl. Rambousek: „Über Krankenkassenstatistik und einen in Böhmen unternommenen Versuch, diese zu verwerten“ in Zentralblatt für Gewerbehygiene 1. Jahrg. 1913, Heft 6, S. 251 ff.

[2]) Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, 32. Jahrg.: Wichtige Todesursachen in europäischen Großstädten S. 10* und 11*. Berlin 1912.

gezählt zum Teil bei Verrichtungen, die für Arbeiterinnen wenig geeignet erscheinen. Vor allem die Arbeiten, welche ein stetes Stehen, Heben schwerer Lasten und anderweitige Überanstrengung erfordern, sollten vollständig verboten werden. Sitzgelegenheiten sind nur selten vorgesehen, und mehr als 70 Proz. der Betriebe hatten keine Wasch- und Umkleideräume. Aufenthaltsräume zum Ausruhen waren zumeist unbekannt. Eine bessere Fabrikinspektion scheint hier dringendes Bedürfnis zu sein, denn es wird auch über sehr viel Überstunden berichtet.

Die wirkliche und Verhältniszahl der Arbeiterinnen, welche in den 116 Betrieben in den verschiedenen Beschäftigungsarten tätig sind, ist aus nachstehender Zusammenstellung ersichtlich. Etwa 13 Proz. der Arbeiterinnen sind unter 16 Jahre alt. Bei weitem die meisten sind bei Herstellung von Tafelglas beschäftigt.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Die Arbeitszeit beträgt bis zu 60 Stunden in der Woche. Die meisten, 83 Proz. der Frauen und 80 Proz. der Mädchen, arbeiten wöchentlich 55—59 Stunden. Unter 55 Stunden in der Woche arbeiten etwa 11 Proz. der Arbeiterinnen.

Die Löhne sind außerordentlich niedrig, selbst wenn man die keinerlei Vorkenntnisse voraussetzende Arbeit berücksichtigt.

Nach den Lohnlisten ergibt sich, daß 56 Proz. der Arbeiterinnen im Alter von 16 Jahren und mehr wöchentlich weniger als 5 $ (21 M.) verdienen und 76 Proz. erhalten weniger als 6 $ (25,20 M.).

836 Proz. der Mädchen unter 16 Jahren verdienen unter 5 $ und 95 Proz. unter 6 $ in der Woche.

Ein besonderes Kapitel beschäftigt sich wieder mit den erwerbstätigen Frauen und Kindern und deren Familienverhältnissen.

Nachstehend wiedergegebene Tabelle zeigt, daß der Vater der arbeitenden Kinder im Alter von 14 und 15 Jahren zumeist lebt und selbst erwerbstätig ist (79,6 Proz.) und daß das durchschnittliche Einkommen der Familie ausschließlich des Einkommens der Kinder unter 16 Jahren 762 $ (3200 M.) beträgt.

Dennoch wurde unter den Erwachsenen eine große Zahl Arbeitsloser in den Familien angetroffen, in denen Kinder erwerbstätig sind.

(Tabelle siehe Seite 182.)

Das wöchentliche Einkommen ausschließlich des Verdienstes der Kinder unter 16 Jahren beziffert sich auf durchschnittlich 2,22 $ oder 9,32 M. in der Woche. — In vielen Familien sinkt aber das durchschnittliche Einkommen auf den Kopf der Familie berechnet auf unter 2 $ (8,20 M.).

Wirkliche Zahl und Verhältniszahl der weiblichen Arbeiter in den ermittelten Glashütten nach Art der Beschäftigung.

Art der Beschäftigung	Fabriken			Arbeiter				
	Zahl der einbezogenen Betriebe	die weibliche Arbeiter beschäftigen		Gesamtzahl aller Abteilungen in den Fabriken	weibliche			
		wirkl. Zahl	Verhältniszahl		16 Jahre und darüber	Unter 16 Jahren	Insgesamt	Verhältniszahl zur Gesamtzahl der Arbeiter
Arznei- und andere Flintglasgefäße	75	31	41,3	21 759	754 [1])	68 [2])	822 [3])	3,8
Bierflaschen	16	3	18,8	7 386	87	4	91	1,2
Gefäße und Isolatoren . .	18	15	83,3	4 555	322	32	354	7,8
Tafelglas	33	33	100,0	9 445	1 491	274	1 765	18,7
Glasglocken	23	20	86,9	7 584	813	155	968	12,8
Neue Artikel	2	2	100,0	555	183	28	211	38,0
Weiß-, geschliffenes Glas .	12	12	100,0	3 651	321	21	342	9,4
Insgesamt	179	116	64,8	54 885	3 971 [1])	582 [2])	4 553 [3])	8,3

[1]) Nicht enthaltend 78 weibliche Arbeiter, die am Schmelzofen beschäftigt sind.
[2]) „ „ 1 „ „ der „ „ „ ist.
[3]) „ „ 79 „ „ die „ „ „ sind.

Familienverhältnisse	14- u. 15 jähr. erwerbstätige Kinder		Familien der 14- und 15 jährigen erwerbstätigen Kinder haben			
	wirkliche Zahl	Proz.	wirkliche Zahl	durchschnittliche Größe der Familie	Einkommen ausschl. Verdienst der Kinder unter 16 Jahren im Jahre auf die Familie M.	Einkommen ausschl. Verdienst der Kinder unter 16 Jahren wöchentlich auf den Kopf M.
Waisen	1	0,1	1	2,0	462,00	4,45
Kinder von Witwen	228	13,4	212	5,2	2 301,60	8,48
Kinder von eheverlassenen Müttern	66	3,9	59	4,9	1 705,20	6,72
Kinder von geistesschwachen Vätern	33	1,9	33	6,1	2 583,00	8,19
Kinder von arbeitsscheuen Vätern	18	1,1	16	8,4	2 977,80	6,80
Kinder, deren Eltern beide auch erwerbstätig sind	78	4,6	74	6,5	2 620,80	7,69
Kinder, deren Vater nur erwerbstätig ist	1 272	75,0	1 167	6,9	3 498,60	9,78
Insgesamt	1 696	100,0	1 502	6,6	3 200,40	9,32

Endlich seien noch die Wohnungsverhältnisse dieser Arbeiter veranschaulicht, die aber nicht, wie in bestimmten Bezirken der Baumwollindustrie-Arbeiterschaft, wesentlich von den allgemeinen Verhältnissen abweichende aufweisen. Diese sind aber erst recht beachtenswert.

Die nachstehende Zusammenstellung gliedert die 2137 Familien nach der Größe der Kommunen, in welchen sie wohnen, und für jede Größenklasse ist die wirkliche und Verhältniszahl berechnet für solche, welche ein eigenes Haus bewohnen, und die, welche zur Miete wohnen. Auch die durchschnittliche Miete für den Raum und der Anteil, welcher vom Einkommen für die Miete verwandt wird, sind angegeben.

Ferner ist noch berechnet, wieviel Personen durchschnittlich auf einen Raum und auf einen Schlafraum entfallen.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Zunächst ergibt sich, daß auf dem platten Lande oder in Kleinstädten die Arbeiter häufiger eigene Häuser bewohnen als in mittleren und Großstädten. Die jährliche Miete für eine Familie schwankt zwischen M. 453,60 und M. 504. Die durchschnittliche monatliche Miete für den Raum beträgt durchschnittlich M. 8,74 und ist

natürlich auf dem platten Lande und in der Kleinstadt wesentlich billiger als in den Mittel- und Großstädten. Die höchste Personenzahl auf einen Schlafraum entfällt, wie nicht anders zu erwarten, auf die Städte mit 50000 und mehr Einwohnern.

Familien mit eigenen und gemieteten Wohnräumen, die gezahlte Miete und Zahl der Personen, die auf einen Raum und auf einen Schlafraum entfallen, nach Ortsgrößen geschieden.

	Städte und Ortschaften mit einer Bevölkerung von . . . Einwohnern				
	unter 8 000	8 000 bis 25 000	25 000 bis 50 000	50 000 und darüber	insgesamt
Familien insgesamt	838	493	207	599	2 137
Familien mit eigenen Wohnhäusern	298	224	61	141	724
Verhältniszahl	35,6	45,4	29,3	23,5	33,9
Familien mit gemieteten Wohnräumen	540	269	146	458	1 413
Verhältniszahl	64,4	54,6	70,7	76.5	66,1
Durchschnittl. jährl. Miete für 1 Familie	108,00 $ 453,60 M.	107,00 $ 449,40 M.	115,00 $ 483,00 M.	120,00 $ 504,00 M.	112,00 $ 470,40 M.
Durchschnittl. monatl. Miete für den Raum	1,98 $ 8,32 M.	1,67 $ 7,01 M.	2,42 $ 10,16 M.	2,50 $ 10.50 M.	2,08 $ 8,74 M.
Verhältnis der Miete zum Einkommen in Proz.	12,1	11,4	12,8	14,0	12,6
Durchschnittlich kommen Personen auf 1 Raum	1,4	1,1	1,4	1,6	1,4
Durchschnittlich kommen Personen auf 1 Schlafraum	2,6	2,2	2,5	2,7	2,6

II.

Der 4. Band der Erhebungen über die Frauen- und Kinderarbeit in den Vereinigten Staaten beschäftigt sich mit der Seidenindustrie[1]) und zwar in den Staaten New Jersey und Pennsylvania, den Hauptzentren der Seidenindustrie.

174 Fabriken wurden in die Erhebung einbezogen, 134 davon lagen in Paterson, wo die größte Zahl Seidenfabriken vorhanden ist. In diesen Betrieben werden auch die 3 wichtigsten Seidengewebe hergestellt nämlich gezwirnte Seide, breite Seide und Seidenbänder. 1905 waren 72 Proz. aller Webstühle und 70,6 Proz. aller Spindeln in Pennsylvania und New Jersey zu finden. Aus der nachstehenden Tabelle ergibt sich, daß in beiden Staaten zu-

[1]) The Silk Industry. Washington 1911 vgl. auch: The Survey Vol. XXVIII, No. 7, May 1912.

sammen von 100 Erwerbstätigen 34,1 Männer, 54,9 Frauen und 11 Kinder waren.

Staat und Industriezweig	Zahl der in die Erheb. einbez. Betr.	Zahl der Angestellten				Insgesamt	Verhältniszahl der Angestellten				
		16 Jahre u. darüber		Unter 16 Jahren			16 Jahre u. darüb.		Unter 16 Jahren		
		m.	w.	m.	w.		m.	w.	m.	w.	zus.
New Jersey und Pennsylvania zusammen:											
Breitseide	78	4 792	6 670	241	739	12 442	38,5	53,6	1,9	6,0	7,9
Seidenbänder	33	1 992	2 773	117	229	5 111	39,0	54,2	2,3	4,5	6,8
Gezwirnte Seide	63	693	2 605	239	856	4 393	15,8	59,3	5,4	19,5	24,9
Insgesamt	174	7 477	12 048	597	1 824	21 946	34,1	54,9	2,7	8,3	11,0

In Pennsylvania sind nur 9 Proz. Männer, dagegen 67,8 Proz. Frauen und 23,2 Proz. Kinder in Seidenfabriken tätig; in New Jersey ist der Anteil der Männer weit höher 44,4 Proz., dagegen beträgt die Zahl der Frauen 49,6 Proz. und die der Kinder nur 6 Proz. Das einfachere Zwirnen der Seide findet sich denn auch zumeist in dem Staate, wo die billige Frauen- und Kinderarbeit überwiegt. In Pennsylvanien finden sich bis 60 Proz. Kinder in einzelnen Seidenfabriken, zumeist kleine Mädchen — 14—16 Jahre alt —, welche schon beim Spinnen anzutreffen sind, eine Arbeit, welche in New Jersey als „zu anstrengend für Kinder“ (too laborious for children) angesehen wird. Etwa 4—4,4 Proz. der Arbeitskräfte sind übrigens unter 14 Jahren, obgleich dies das gesetzliche Mindestalter für die Beschäftigung in Fabriken dieser Staaten ist. Die Unternehmer sollen auch nach einem besonderen Gesetz den Schulvorständen Meldung machen, falls sie schulpflichtige Kinder beschäftigen. Diese Vorschrift wurde, wie bei der Erhebung sich ergab, nirgends befolgt. —

Dank der Arbeiterorganisationen scheint die Arbeitszeit in beiden Staaten von 10 Stunden für den Tag und 55 in der Woche nicht überschritten zu werden.

In Paterson (New Jersey) findet sich keine Nachtarbeit, die sehr unbeliebt ist, auch für die Arbeitgeber kostspielig sein soll. In Pennsylvanien wurde in 7 von 36 Betrieben auch gewöhnlich bei Nacht gearbeitet.

Die Löhne sind außerordentlich niedrig: Selbst bei den besseren Arbeiten verdienen z. B. in Pennsylvanien 31,4 Proz. aller Mädchen

unter 16 Jahren weniger als 2 $ die Woche, d. h. 8,40 M. und 91,6 Proz. verdienen weniger als 4 $ (16,80 M.). Mit anderen Worten: fast alle diese Kinder bringen pro Tag bei zehnstündiger Arbeitszeit weniger als 2,80 M. heim.

In Pennsylvanien verdienen 57,2 Proz. der Arbeiterinnen über 16 Jahre auch nicht mehr als 4 $ (16,80 M.) und 37,1 Proz. zwischen 4—6 $.

Etwas günstiger liegen die Verhältnisse in New Jersey. Dort verdienen nur 8,7 Proz. weniger als 4 $; dagegen 15,8 Proz. zwischen 4—6 $ und 75,5 Proz. über 6 $ (25,20 M.) in der Woche.

Die Arbeiterschutzeinrichtungen scheinen in zahlreichen Fabriken recht mangelhaft zu sein. So wurden bei den Besichtigungen in Paterson z. B. 1450 Personen einschließlich 878 Frauen und Kinder angetroffen, welche in den 3. und 4. Stockwerken der Fabriken beschäftigt waren, ohne daß diese Gebäude irgendeinen 2. Ausgang für eintretende Feuersgefahr hatten. In Pennsylvanien wurden 642 Arbeiter, darunter 611 Frauen und Kinder in solcher Lage bei der Arbeit angetroffen. —

Sitzgelegenheiten sind fast nirgends zu finden, da die Arbeiten nur im Stehen ausgeführt werden können, was für Arbeiterinnen ganz besonders unzuträglich ist.

Die größte Zahl der Familien, sowohl in New Jersey als in Pennsylvanien, in denen die Kinder zwischen 14 und 16 Jahren in die Fabriken wandern, sind solche, in denen der Vater fehlt, sei es, daß er die Frau verlassen hat, sei es, daß er gestorben ist.

Gewerkschaftliche Organisation findet sich unter den Seidenarbeitern nur sehr wenig. Trotzdem war im Jahre 1907 in den Seidenfabriken von Luzerne und Lackawanna ein Streik ausgebrochen, der zur Folge hatte, daß die Arbeitszeit auf 55 Stunden in der Woche herabgesetzt und ein Mindestlohn für das Zwirnen der Seide angenommen wurde.

Eine der wertvollsten Studien ist im Band V der Erhebung enthalten, der sich mit den Frauen beschäftigt, welche in Läden, Fabriken, gewerblichen Betrieben oder anderen ähnlichen Unternehmungen tätig sind,[1]) ohne eigenes Heim in Großstädten leben und nur auf ihren Verdienst angewiesen sind. — Diesen gegenüber-

[1]) Vgl. Bd. V: Wage-Earning women in stores and factories, Washington 1910; ferner: Beiträge zur Arbeiterstatistik No. 12: Gebiete und Methoden der amtlichen Arbeitsstatistik in den wichtigsten Industriestaaten. Berlin, Carl Heymann's Verlag. Berlin 1913. S. 403ff. sowie The Survey, Vol. XXVI, No. 27, S. 907.

gestellt wurden die Erwerbstätigen mit eigenem Heim. Die beruflichen Hauptgruppen bilden die Angestellten in Läden einerseits, in Fabriken und anderen gewerblichen Betrieben andererseits.

Die Lebensbedingungen der auf sich selbst angewiesenen Frauen sollten untersucht und mit denen von weiblichen daheim oder bei Verwandten wohnenden Arbeiterinnen und Angestellten verglichen werden.

Die Erhebungen wurden in New York, Chicago, Philadelphia, St. Louis, Boston, Minneapolis und St. Paul angestellt. Die Beauftragten des Arbeitsamts zogen bei den Arbeitgebern, Arbeitnehmern und vielen anderen Personen Erkundigungen ein. Die Zahl der erwerbstätigen Frauen, welche in diesen sieben Städten aufgesucht wurden, beträgt 8475. Von 7893 erhielt man ausreichende Einzelangaben, während nach der Zählung von 1905 über 400 000 Frauen in den genannten Städten und Beschäftigungsarten erwerbstätig sind.

Die große Zahl der Stenographinnen, Gehilfinnen im Buchhandel, Lehrerinnen, geprüften Kinderwärterinnen usw. wurde übrigens nicht in die Erhebung einbezogen.

Die wirkliche und Verhältniszahl der erwerbstätigen Frauen, welche in die Erhebung in den genannten Städten einbezogen wurde, ist aus nachstehender Zusammenstellung erkennbar. Am höchsten stellt sich die Zahl der alleinstehenden Angestellten in Boston und zwar bei den in Warenhäusern und Verkaufsläden beschäftigten weiblichen Arbeitskräften.

Lebensbedingungen	Boston		Chicago		Minneapolis und St. Paul		New York		Philadelphia		St. Louis	
	Grundzahl	Proz.	Grundzahl	Proz.	Grundzahl	Proz.	Grundzahl	Proz.	Grundzahl	Proz.	Grundzahl	Proz.
In Warenhäusern und Verkaufsläden beschäftigte weibliche Arbeitskräfte												
Daheimlebend	285	64,2	236	79,7	162	72,3	360	92,1	326	77,8	304	79,0
Alleinstehend	159	35,8	60	20,3	62	27,7	31	7,9	93	22,2	81	21,0
zusammen	444	100,0	296	100,0	224	100,0	391	100,0	419	100,0	385	100,0
In gewerblichen Betrieben, Fabriken, Spinnereien usw.												
Daheimlebend	544	74,7	326	83,6	181	81,5	1686	87,0	855	82,0	543	78,4
Alleinstehend	184	25,3	64	16,4	41	18,5	252	13,0	188	18,0	150	21,6
zusammen	728	100,0	390	100,0	222	100,0	1938	100,0	1043	100,0	693	100,0

Noch eine Tabelle aus dem einleitenden Abschnitt sei hier wiedergegeben, welche die obenstehende Zusammenstellung ergänzt und zugleich das Berufsalter im Gewerbe sowie die durchschnittlichen Wochenverdienste veranschaulicht. Ferner wird gleichzeitig mitgeteilt, wieviel im eigenen Heim Lebende an die Familie abgeben müssen und wieviel die nicht daheim lebenden Frauen für Speisen, Wohnung, Heizung, Beleuchtung und Wäsche durchschnittlich in der Woche ausgeben müssen.

Die nicht daheim Lebenden unterstützen auch noch zumeist bedürftige Verwandte.

Die Tabelle zeigt recht typische Unterschiede zwischen den daheim lebenden und auf sich selbst gestellten Verkäuferinnen und Arbeiterinnen in gewerblichen Betrieben. Bei den in Warenhäusern und Verkaufsläden Beschäftigten sind die nicht daheimlebenden etwa durchschnittlich 2 Jahre länger im Beruf und 6 Jahre älter. Der Verdienst der daheimlebenden ist zum Teil wesentlich geringer als der älteren, länger im Berufe stehenden auf sich selbst angewiesenen Frauen. Die Lohnunterschiede sind in Boston ganz besonders bedeutend. Die daheimlebenden Verkäuferinnen verdienen durchschnittlich etwa 1 $ weniger in der Woche als ihre alleinstehenden Kolleginnen.

Bei den Fabrikarbeiterinnen zeigt sich ein ähnliches Bild. Die daheimlebenden sind bedeutend jünger und auch noch nicht so lange im Beruf stehend wie die alleinstehenden Fabrikarbeiterinnen.

Die Lohnunterschiede sind aber weit weniger groß, zum Teil wie in Chicago ganz gering.

An anderer Stelle (S. 42 des Bandes) wird noch gezeigt, daß die durchschnittlichen Wochenverdienste steigen je länger die Verkäuferinnen im Beruf stehen.

Unter einem Jahre im Beruf stehende Mädchen verdienen wöchentlich 4,69 $ (19,70 M.) im Durchschnitt,

1—2 Jahre im Beruf stehende 5,28 $ (22,17 M.) im Durchschnitt,

4—6 Jahre im Beruf stehende 7,49 $ (31,46 M.) im Durchschnitt usw.

Die Verkäuferinnen sind übrigens zumeist nicht organisiert, was auf die Höhe des Lohnes von Einfluß ist. Der Bericht glaubt die Abneigung gegen die Organisation der Mädchen darin suchen zu müssen, daß 50 Proz. nur bis 21 Jahre alt sind. „Junge Mädchen in diesem Alter pflegen ihre Tätigkeit nicht als Lebensstellung

Vergleich des Alters, Berufsalters, Verdienstes usw. von daheim und selbständig lebenden in Läden und gewerblichen Betrieben tätigen Frauen nach Städten gegliedert.

A. In Warenhäusern und Verkaufsläden Beschäftigte.

Städte und Lebensbedingungen	Gesamtzahl der gewerblich tätigen Frauen in Städten	In die Erhebung einbezogene Frauen: Proz. Daheimlebende und Nicht daheimlebende	durchschnittliches Alter	durchschnittliches Berufsalter in demselben Gewerbe	Durchschnittlicher Wochenverdienst M.	Durchschnittl. Wochenzuschuß für die Familie M.	Proz. des Verdienstes, der an die Familie zu entrichten ist	Durchschn. des wöchentl. Betrages f. Speise, Wohnung, Heizung, Beleuchtung und Wäsche M.	Aufwendungen für bedürftige Verwandte in Proz.
Boston:									
Daheimlebend	5 682	64,2	24,1	5,2	28,60	20,15	55,6	—	—
Nicht daheimlebend		35,8	28,6	7,3	35,30	—	—	21,25	17,9
Chicago:									
Daheimlebend	24 585	79,7	22,8	5,4	33,85	27,20	78,7	—	—
Nicht daheimlebend		20,3	29,2	5,6	34,30	—	—	19,90	23,6
Minneapolis und St. Paul:									
Daheimlebend	3 201	72,3	22,6	4,3	25,25	18,15	47,9	—	—
Nicht daheimlebend		27,7	23,7	4,9	29,10	—	—	14,45	18,2
New York:									
Daheimlebend	60 000	92,1	19,7	3,1	25,20	23,00	84,3	—	—
Nicht daheimlebend		7,9	24,1	4,3	29,95	—	—	14,75	20,8
Philadelphia:									
Daheimlebend	10 148	77,8	26,5	7,7	31,45	23,45	56,8	—	—
Nicht daheimlebend		22,2	31,6	9,0	33,40	—	—	19,45	24,6
St. Louis:									
Daheimlebend	5 000	79,0	28,8	3,2	26,70	22,60	77,9	—	—
Nicht daheimlebend		21,0	28,0	— [1]	31,50	—	—	16,55	16,4
7 Städte zusammen:									
Daheimlebend	108 616	—	22,5	4,7	28,75	22,60	—	—	—
Nicht daheimlebend		—	28,2	6,7	33,00	—	—	18,55	—

B. In Fabriken, Spinnereien und verschiedenen gewerblichen Betrieben Beschäftigte.

Boston:									
Daheimlebend	21 075	74,7	22,6	5,1	27,10	21,65	61,7	—	—
Nicht daheimlebend		25,3	29,1	8,5	28,25	—	—	17,55	21,5
Chicago:									
Daheimlebend	42 362	83,6	21,9	5,1	30,45	23,90	81,3	—	—
Nicht daheimlebend		16,4	23,6	4,1	30,35	—	—	14,25	15,1
Minneapolis und St. Paul:									
Daheimlebend	11 338	81,5	20,5	3,1	26,85	18,80	53,5	—	—
Nicht daheimlebend		18,5	21,7	4,0	30,10	—	—	12,85	18,1
New York:									
Daheimlebend	139 712	87,0	20,0	3,3	25,60	23,60	81,1	—	—
Nicht daheimlebend		13,0	25,0	4,8	26,60	—	—	13,85	38,3
Philadelphia:									
Daheimlebend	56 856	82,0	23,5	5,7	28,10	22,65	67,9	—	—
Nicht daheimlebend		18,0	34,1	11,9	27,80	—	—	15,30	26,6
St. Louis:									
Daheimlebend	23 163	78,4	20,4	3,9	27,65	22,85	74,9	—	—
Nicht daheimlebend		21,6	26,0	—[1]	29,85	—	—	14,05	8,0
7 Städte zusammen:									
Daheimlebend	294 506	—	21,1	3,9	26,85	22,87	—	—	—
Nicht daheimlebend		—	27,7	7,4	28,35	—	—	14,65	—

[1]) Angaben fehlen.

(life work) zu betrachten.“ Ihr Interesse an den Ergebnissen einer Organisation ist nicht groß genug, sie dafür zu gewinnen.

Bei Betrachtung der sozialen Umwelt der erwerbstätigen Frauen sind nur die auf sich selbst angewiesenen Personen berücksichtigt worden. Diese teilte man in 4 Gruppen nämlich: Frauen, die einen eigenen Haushalt führen; Frauen, die in Privatfamilien wohnen Frauen, die in Pensionen leben und Frauen, die in von Wohlfahrtsanstalten eingerichteten Kosthäusern ihren Wohnsitz haben. Dadurch wurden gleich die Bedingungen und Einflüsse, welche ihr Heim umgeben, als wichtigster sozialer Faktor hervorgehoben. Von 89 oder 5,2 Proz. aller Frauen waren Angaben nicht zu erhalten. Die übrigen 1607 verteilen sich auf die 4 Gruppen für alle 7 Städte zusammen so:

	Frauen, die einen eigenen Haushalt führen		Frauen, die in Privatfamilien leben		Frauen, die in Pensionen wohnen		Frauen, die in von Wohlfahrtsanstalt. eingerichtet. Kosthäusern leben	
	abs. Zahl	Proz.	abs. Zahl	Proz.	abs. Zahl	Proz.	abs. Zahl	Proz.
Insgesamt	267	16,6	636	39,6	542	33,7	162	10,1

In den einzelnen Städten sind die Verhältnisse sehr verschieden. Z. B. leben 56,6 Proz. der Frauen in Boston in Kost- und Logiehäusern, in New York dagegen nur 1,6 Proz. Von allen 1607 in diese Erhebung einbezogenen Frauen leben 267 oder 16,6 Proz. im eigenen Heim. d. h. die verheirateten Frauen unter ihnen haben auch noch für ihre Kinder zu sorgen. Sie sind trotz des Heims „adrift“ auf sich selbst angewiesen, weil niemand anders vorhanden, der ihren Haushalt führen könnte.

Die folgende Tabelle veranschaulicht nun für die 4 Gruppen die durchschnittlichen Wochenverdienste und die durchschnittlichen wöchentlichen Ausgaben für die Lebenshaltung.

Zum Vergleich sind dieselben Durchschnittszahlen für die Kellnerinnen beigefügt.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

In der 1. Gruppe von Frauen, welche einen eigenen Haushalt führen (267), finden wir 101 Frauen, welche 183 Angehörige bei sich zu wohnen haben. 87 von den 101 Frauen haben weniger als 9 $ (37,80 M.) und 48 weniger als 6 $ (25,20 M.) Wochenlohn. Es würde zu weit führen, auf einzelne hier geschilderte Fälle einzugehen. Stets wird auf die harte Arbeit hingewiesen, welche die

Durchschnittlicher wöchentlicher Verdienst und Lebenshaltungskosten (Speise, Wohnung, Heizung, Beleuchtung und Wäsche) für Frauen (außer Kellnerinnen) nach Städten gegliedert und für Kellnerinnen in allen Städten zusammen.

Städte	Frauen, die einen Haushalt führen		Frauen, die in Privatfamilien leben		Frauen, die in Kost- u. Logierhäusern leben		Frauen, die in von Wohlfahrtsanstalt. eingerichteten Heimen leben[4])	
	Durchschnittl. Wochenverdienst M	Durchschnittl. wöchentl. Aufwendung für die Lebenshaltung[1]) M	Durchschnittl. Wochenverdienst M	Durchschnittl. wöchentl. Aufwendung für die Lebenshaltung M	Durchschnittl. Wochenverdienst M	Durchschnittl. wöchentl. Aufwendung für die Lebenshaltung M	Durchschnittl. Wochenverdienst M	Durchschnittl. wöchentl. Aufwendung für die Lebenshaltung M
Boston	27,80	15,75	28,75	16,25	31,10	21,75	33,15	19,05
Chicago[2])	32,00	12,10	26,65	13,00	30,45	16,00	31,95	14,80
Minneapolis u. St. Paul	30,35	12,65	28,15	12,70	30,40	14,30	29,85	13,65
New York	26,95	12,80	27,65	14,80	25,25	15,65	25,45	13,80
Philadelphia	26,75	14,45	30,30	16,00	34,45	19,35	—	—
St. Louis	27,65	10,25	34,85	16,20	28,20	15,85	32,10	14,45
In all. Städten zusammen	27,50	13,35	28,35	14,35	30,65	17,80	30,05	15,10
Kellnerinnen in all. Städt.[3])	24,45	13,00	25,25	7,10	23,90	10,20	19,60	5,80

Frauen leisten müssen, um diese eigene Wohnung, durch die Verhältnisse dazu gezwungen, halten zu können. Zu irgendwelchen Ausgaben für Erholung oder Vergnügungen bleibt nichts übrig.

[1]) Dies sind die schätzungsweisen Kosten für die Arbeiterinnen (mit Ausschluß der Ausgaben für die Unterstützung der Abhängigen, die einen Teil des gemeinsamen Haushalts ausmachen dürften).

[2]) In diesen Durchschnittszahlen sind in Chicago auf dem Viehhof beschäftigten Frauen mit eingeschlossen.

[3]) Die Verdienste und Kosten für Lebenshaltung der Kellnerinnen gründen sich auf 200 Erhebungsfälle; freies Essen während dieser Dienstleistungen ist nicht mit eingerechnet.

[4]) Unter „organisierten Kosthäusern" (boarding houses) sind Anstalten zu verstehen, welche von einem Wohlfahrtsinstitut finanziert sind und den erwerbstätigen Frauen Kost und Wohnung bei guten sittlichen und gesundheitlichen Verhältnissen zu einem Preise gewähren, welcher dem Unternehmer keinerlei Gewinn abwirft. Es sollen lediglich die Ausgaben gedeckt werden, aber auch dies wird selten erreicht und der Verlust wird alsdann durch das Institut gedeckt, welches das Haus unterhält.

59 Proz. der Frauen haben, das sei noch bemerkt, einen Wohnraum, wo sie Bekannte empfangen können, 25 Proz. müssen dazu schon die Küche verwenden und 16 Proz. sind sogar gezwungen, das Schlafzimmer dazu zu benutzen.

Die meisten Frauen und Mädchen gehören der 2. Gruppe an (636), welche in Privatfamilien wohnen. Ein Teil von diesen lebt bei armen Familien und schmaler Kost, andere besser bezahlte Frauen wohnen in wohlhabenderen Familien und zahlen dort ebensoviel, wenn nicht mehr als in guten Pensionen. Diejenigen, welche in ärmlichen Verhältnissen leben, sind meist im Ausland geborene Arbeiterinnen; sie wohnen bei ihren Landsleuten, oft Freunde oder Verwandte von ihnen. Es finden sich z. B. 3 Mädchen darunter, die weniger als 1 $ (4,20 M.) in der Woche für Kost bezahlen. Was muß das für eine Ernährung sein! Eine andere zahlt monatlich 2 $ (8,40 M.) für ihr Zimmer und Kost. 31 dieser Frauen zahlen wöchentlich weniger als 1.50 $ (6,30 M.) für Nahrung und Obdach. 2 $ (8,40 M.) im Monat ist der gewöhnliche Preis für Zimmer und 1 $ (4,20 M.) wöchentlich für Kost.

Die Zahl derjenigen Frauen, welche noch für andere zu sorgen haben, ist hier viel geringer als in der 1. Gruppe. Nur 30 oder 4,7 Proz. hatten völlig abhängige Personen bei sich zu wohnen. 78 Frauen hatten teilweise abhängige Angehörige bei sich aufgenommen.

Ein sehr beträchtlicher Teil der weiblichen Angestellten wohnt in Pensionen 33,7 Proz. 16 von ihnen zahlen für Kost weniger als 1,50 $ (6,30 M.) wöchentlich, ein Betrag, für den man in der Regel keine Pension erhält. Es handelt sich hier um Slovaken und Galizier, zumeist in Chicago tätig. Sie wohnen bei Landsleuten in überfüllten Wohnräumen. In 2 Familien lebten z. B. 8 Personen in 3 Räumen zusammen. Völlig Abhängige finden sich hier in dieser Gruppe nur 22, teilweise Abhängige 56. 45 Proz. dieser Frauen steht noch ein Raum zum Empfang ihrer Freunde zur Verfügung, bisweilen ist dies das Speisezimmer, manchmal auch nur die Küche. Aber 55 Proz. der Pensionäre haben nur ihre eigenen Räume zum Empfang ihrer Freunde. Diese werden denn auch in der Regel im gemieteten Pensionszimmer empfangen.

Die geringste Zahl der Frauen und Mädchen 162 oder 10,1 Proz. wohnen in von Wohlfahrtsanstalten unterhaltenen Mädchenheimen. Wir finden hier die jüngsten von allen 4 Gruppen, im Durchschnitt 24,1 Jahre alt, und trotzdem sind die Löhne durchschnittlich fast die höchsten, 7,16 $ (26,07 M.) wöchentlich.

Anscheinend ist in solchen Heimen die beste Klasse der jungen erwerbstätigen Frauen und Mädchen anzutreffen. Zum Teil ist auch nur an bestimmten Abenden den Mädchen erlaubt auszugehen und fast überall ist vorgeschrieben, daß dieselben um 10 Uhr daheim sind. In den besseren Heimen führen die Mädchen ein angenehmeres Leben als in Pensionen. Es bildet sich eine gewisse Kameradschaft aus, sie haben einen Salon mit Klavier, Büchern und Zeitschriften. Sie fühlen sich dort wirklich heimisch.

Sehr interessant ist eine Zusammenstellung, welche die hauptsächlichsten Gruppen von Ausgaben für die in Läden und Fabriken beschäftigten Arbeitskräfte im Durchschnitt wiedergibt, wobei eine private Erhebung des Verbandes zur Erziehung gewerblich tätiger Frauen (Women's Educational and Industrial Union), was die Ausgaben für Bekleidung betrifft, herangezogen ist.

Für die 7 Städte zusammen stellen sich die Ausgaben so:

Wöchentlicher Verdienst		6,67 $ (28,01 M.)
Wöchentliche Ausgaben für Wohnung, Nahrung, Heizung, Licht und Wäsche	3,80 $ (15,96 M.)	
Wöchentliche Ausgaben für Bekleidung	1,38 $ (5,80 M.)	5,18 $ (21,76 M.)
Überschuß für Fahrgeld, Unterstützung an hilfsbedürftige Angehörige, unvorhergesehene Ausgaben und Vergnügungen		1,49 $ (6,25 M.)

Es zeigt sich, daß bei einem Durchschnittsverdienst aller Frauen (ausgenommen die Kellnerinnen) von 28,01 M. nach Abzug von Nahrung und Bekleidung ein Überschuß von 6,25 M. verbleibt. Oft werden davon allein 60 Cents (2,40 M.) für Fahrgeld wöchentlich verausgabt; auf Unterstützung entfallen durchschnittlich 44 Cents (1,76 M.); dann kommen Arztrechnung, unvorhergesehene Ausgaben usw. Für Zerstreuungen bleibt zumeist nichts übrig. Von den 1568 Frauen, welche Angaben zu dieser Zusammenstellung lieferten, bekundeten 62 Proz., daß ihnen für Vergnügungen nichts übrig bleibt, und daß sie den ganzen Lohn für ihre täglichen Ausgaben aufbrauchen.

Noch ein Kapitel[1]) aus diesem so beachtenswerten Bande V sei herausgegriffen: Die Lebensbedingungen der in Hotels und Restaurants beschäftigten Kellnerinnen in Boston, Chicago,

[1]) Vgl. ebenda Kapitel X, S. 191 ff.

Minneapolis und St. Paul, New York, Philadelphia und St. Louis. In diesen Städten werden rund 5660 weibliche Hilfskräfte beschäftigt. 73 Proz. aller Hotels und Restaurants wurden in die Erhebung einbezogen, d. h. 358 Betriebe mit 5625 Kellnerinnen. 440 Kellnerinnen wurden persönlich aufgesucht und über ihre Verhältnisse befragt. Die Verteilung auf die 7 Städte ist aus folgender Tabelle zu entnehmen.

Wirkliche und Verhältniszahl der Kellnerinnen, welche in den verschiedenen Städten befragt wurden und teils daheim leben, teils ohne Heim und völlig auf sich selbst angewiesen sind („adrift“).

Wirtschaftliche Lebensbedingungen	Zahl der befragten Kellnerinnen, die ermittelt wurden als daheim lebend oder als Unabhängige (adrift)											
	Boston		Chicago		Minneapolis und St. Paul		New York		Philadelphia		St. Louis	
	wirkl. Zahl	Proz.	wirkl. Zahl	Proz.	wirkl. Zahl	Proz.	wirkl. Zahl	Proz.	wirkl. Zahl	Proz.	wirkl. Zahl	Proz.
Kellnerinnen in Hotels u. Restaurants												
im Hause . . .	48	30,0	24	40,0	12	31,6	47	62,7	21	37,5	14	27,5
Unabhängige . .	112	70,0	36	60,0	26	68,4	28	37,3	35	62,5	37	72,5
Gesamtsumme . .	160	100,0	60	100,0	38	100,0	75	100,0	56	100,0	51	100,0

Die meisten, über 62 Proz. der Kellnerinnen, haben kein Heim, wie die Tabelle zeigt. Zahlreiche Kellnerinnen sind verheiratet, haben in den Nachmittagsstunden nichts zu tun und benutzen diese Zeit, um etwas zu verdienen. Es sind dies sogen. „one-meal girls“ Kellnerinnen, welche nur eine Mahlzeit bedienen, während der Mann ebenfalls außer dem Hause auf Arbeit ist.

Die folgende Tabelle zeigt für jede in die Erhebung einbezogene Stadt Alter sowie Berufsalter der Kellnerinnen, ferner Verdienst und Ausgaben für Kost und Wohnung; die Kellnerinnen sind geschieden in solche, die daheim oder mit Verwandten zusammen leben, und solche, die allein stehen und auf sich selbst angewiesen sind.

Der durchschnittliche Wochenverdienst für beide Kategorien beträgt 5,58 $ oder 23,35 M.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Die Tabelle zeigt geringe Altersunterschiede zwischen den daheim und allein lebenden Kellnerinnen, ein wesentlicher Gegensatz zu Frauen in anderweitigen Berufen. Auch im Berufsalter ist

konnten, nach Städten gegliedert.

Städte	Kellnerinnen, die über ihre wirtschaftlichen Verhältnisse berichteten			a) Kellnerinnen, die daheim oder mit Verwandten zusammenleben					
	Gesamtsumme	Wöchentlicher Durchschnittsverdienst		Zahl	Durchschnittliches Lebensalter	Durchschnittliches Berufsalter (in Jahren)	Durchschnittl. Wochenverdienst in M.	Durchschnittl. wöchentlicher Betrag für Kost- u. Wohnung sowie sonstige Lasten M.	Vom ganzen Verdienst werden dafür verwandt in Proz.
		berichtet haben	Betrag M.						
Boston	95	95	21,85	33	26,6	4,9	21,10	13,45	57,0
Chicago	84	68	26,45	16	25,4	3,9	25,30	22,00	75,0
Minneapolis u. St. Paul	32	32	20,35	11	22,4	3,0	18,45	11,30	54,0
New York	55	53	25,20	35	26.5	5,0	25,85	21,35	68,5
Philadelphia	51	47	23,65	19	26,3	2,9	21,60	16,35	68,0
St. Louis	32	32	21,15	13	25,7	5,5	18,45	16,25	84,6
Gesamtsumme	349	327	23,35	127	25,9	4,4	23,20	18,50	69,0

Städte	b) Alleinstehende, auf sich selbst angewiesene Kellnerinnen							
	Zahl	Durchschnittliches Lebensalter	Durchschnittliches Berufsalter (in Jahren)	Durchschnittlicher Wochenverdienst in M.	Durchnittl. Aufwendung für Kost,[1]) Wohnung, Heizung, Licht und Wäsche M.	Aufwendung für bedürftige Verwandte		Durchschnittl. wöchentliche Zahl der Arbeitsstunden
						in Hundertteilen	durchschnittl. wöchentl. Betrag M.	
Boston	62	28,0	6,2	22,20	12,05	23,0	11,35	47,0
Chicago	68	25,6	4,9	26,80	8,60	23,0	6,45	63,4
Minneapolis u. St. Paul	21	21,8	2,4	21,60	7,50	4,8	8,40	59,2
New York	20	27,5	4,1	23,80	14,40	20,0	9,95	45,4
Philadelphia	32	29,0	5,5	25,20	11,45	33,3	8,75	53,2
St. Louis	19	26,0	— [2])	22,85	6,25	10,5	7,85	58,3
Gesamtsumme	222	26,5	4,2	23,85	9,45	20,3	8,80	54,2

[1]) Bezieht sich auf diejenige Kost, die nicht am Beschäftigungsort geliefert wird. [2]) Angaben fehlen.

kaum ein Unterschied vorhanden. Der Durchschnittslohn der allein lebenden Kellnerinnen ist etwas größer als der Lohn der daheimlebenden, ausgenommen in New York. Bei den Durchschnittslöhnen sind in der vorstehenden Tabelle natürlich nicht die Trinkgelder eingerechnet, da es unmöglich war, richtige Durchschnittsbeträge der Trinkgelder zu erlangen.

Die Mädchen wollten es zumeist nicht sagen, oder sie behaupteten, daß es unmöglich sei, diese richtig abzuschätzen. Diejenigen, welche bestimmte Kunden regelmäßig bedienen, erhalten zu Weihnachten sehr gute Trinkgelder. Auch wenn sie bei einer Festlichkeit oder einem besonderen Festessen zu bedienen haben, erhalten sie hohe Trinkgelder. Die Höhe der Trinkgelder richtet sich natürlich ganz nach dem Restaurant. Bei Restaurants in der Nähe oder auf einer Bahnstation kann mit Trinkgeldern bestimmt gerechnet werden, wenn auch die Höhe derselben schwankt. Wenn es sich aber um ein Frühstückszimmer für Damen handelt oder eine Teestube, so sind die Trinkgelder unbedeutend.

Der größte Betrag von Kost, Wohnung, Heizung, Licht und Wäsche entfällt auf die Zimmermiete. Da zumeist Kost beim Lohn inbegriffen ist, so sind die dafür angegebenen Beträge für Mahlzeiten am Sonntag oder für Früchte am Morgen. Wenn ein Mädchen drei Mahlzeiten bedient und daher den ganzen Tag im Restaurant tätig ist, so erhält sie auch alle Mahlzeiten. Wenn sie nur zwei Mahlzeiten bedient, erhält sie auch nur zweimal Essen, und das ist dann gewöhnlich alles, was sie zu sich nimmt.

Überstunden kommen selten vor, falls es sich nicht um besondere Festessen bei Nacht handelt, für welche sie besondere Bezahlung erhalten. Die festgesetzte Arbeitszeit ist aber bisweilen ziemlich lang.

Endlich seien nachstehend noch die Ausgaben für Fahrgeld, Vergnügungen usw. der alleinstehenden Kellnerinnen nach Städten gegliedert wiedergegeben.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Die meisten in Pensionen lebenden Kellnerinnen wohnen nicht weit vom Beschäftigungsort, bisweilen haben sie Zimmer über den Restaurants selbst gelegen. Im allgemeinen wurde festgestellt, daß die von Kellnerinnen bewohnten Räume weniger schlecht waren, als die der anderen alleinstehenden Frauen und Mädchen. Auch was den Schulbesuch betrifft, so unterscheiden sich die Kellnerinnen nicht wesentlich von Mädchen in anderen Berufsarten.

Ausgaben für Fahrten, Vergnügungen usw. der selbständigen Kellnerinnen nach Städten gegliedert.

Städte	Durchschnittlicher wöchentlicher Überschuß M.	Fahrtkosten für die Hin- und Rückfahrt zur Arbeitsstelle		Aufwendungen f. Vergnügungen		Proz. der Wohnungen wurden bewertet als		
		Proz. der Aufwendungen	Durchschn. wöchentl. Betrag in M.	Proz. des Gewinnes	Durchschnittl. wöchentl. Betrag in M.	schlecht	hell u. gut	sehr gut
Boston	6,40	32	2,25	49	1,70	1,6	87	11
Chicago	18,25	48	2,40	22	3,70	17,4	78,2	4,4
Minneapolis u. St. Paul	13,90	—[1]	—[1]	33	0,85	14,3	66,7	19
New York	5,80	70	2,45	53	2,80	—	60	40
Philadelphia	13,05	62	1,65	27	0,85	—	90,6	9,4
St. Louis	20,60	32	2,45	40	1,85	—	85	15

Die Kellnerinnen geben aber mehr für Vergnügungen aus wie andere Mädchen. Nicht selten steigt dieser Betrag auf 2 $ (8,40 M.) in der Woche an.

In New York lebt nur ein kleiner Teil der Kellnerinnen in Pensionen (10,5 Proz.) die meisten haben eigenen Haushalt (68,4 Proz.). In Chicago leben die meisten in Privatfamilien. Philadelphia unterscheidet sich wenig von Chicago. In St. Louis, Boston, in Minneapolis und St. Paul führt nur ein kleiner Teil der Kellnerinnen eigenen Haushalt.

In New York, Philadelphia und St. Louis sind keine als schlecht zu bezeichnenden Wohnungen angetroffen worden, auch in Boston ist die Zahl sehr gering. Schlechte Verhältnisse finden sich dagegen oft in Chicago, Minneapolis und St. Paul.

Viele Klagen sind dagegen laut geworden über die anstrengende Arbeit der Kellnerinnen, welche sie nur einige Jahre aushalten. Mehrere der 3 Mahlzeiten servierenden Mädchen haben so lange diese Stellung beibehalten bis sie ihre Gesundheit ruiniert hatten; dann nahmen sie Stellung, wo sie nur eine Mahlzeit bedienen brauchten. Das Tragen der schweren Tabletts und das stetige Stehen und Gehen wirkte auf die Gesundheit der Mädchen sehr nachteilig.

Zahlreiche Kellnerinnen gehen für den Sommer fort nach Badeorten. Nicht statistisch erfaßbar ist der häufige Wohnungswechsel

[1]) Angaben fehlen.

der alleinstehenden Kellnerinnen. Ein oder zwei Wochen ist typisch für die Länge des Aufenthalts in einem Hause.

Soviel über die Kellnerinnen der amerikanischen Großstädte, deren Schicksal teilweise wenig beneidenswert zu sein scheint.

Die Erhebung über die Ursachen, warum Kinder die Schule verlassen um zu arbeiten (Bd. VII), beschränkte sich auf je 2 Städte in Rhode Island und Pennsylvanien und auf je eine Stadt in Georgia und Süd-Karolina. Schulbehörden, Eltern und Unternehmer arbeiteten zusammen, und trotz mancherlei Schwierigkeiten — so über die Auslegung einzelner Begriffe — erhält man doch brauchbare Ergebnisse. Vor allem waren die Vermögensverhältnisse der Familien zu erforschen, um die Frage beantworten zu können, ob die Eltern in der Lage wären, das Kind länger in der Schule zu belassen. Bei Bearbeitung dieses Materials wurden Verdienst und Einkommen aller Familienmitglieder, die in einer Wohnung lebten, für das Jahr und für die Woche berechnet. Der Bericht kam nun zu folgenden Schlüssen:

1. Mit Rücksicht auf die große Verschiedenheit der Mietspreise sind diese beim Vergleich der finanziellen Lage der Familie auszuscheiden.

2. Eine Familie, deren wöchentliches Einkommen auf den Kopf berechnet — abzüglich der Miete und Ausgaben für Krankheits- und Todesfälle — weniger als 1,50 $ (6,30 M.) beträgt, braucht finanzielle Unterstützung, wenn die Kinder in der Schule bleiben sollen.

3. Eine Familie, deren wöchentliches Einkommen auf den Kopf berechnet — abzüglich der unter 2 genannten Posten — 2 $ (8,40 M.) oder mehr beträgt, braucht keine weitere Beihilfe.

Freilich betont der Bericht gleichzeitig, daß diese Theorie zum größten Teil in der Praxis nicht zutrifft, denn die Höhe des Einkommens spielt bei der Frage, ob die Familie auf die Verdienste der Kinder angewiesen ist oder nicht, nur eine untergeordnete Rolle, da, wie die beigefügten Tabellen zeigen, Familien mit geringerem Einkommen oft mehr leisten können als solche mit höherem Einkommen.

Die Kinder verließen in sehr verschiedenem Alter die Schule, um sich der Arbeit zuzuwenden. In Rhode Island waren 276 Kinder durchschnittlich 14,1, in Georgia 135 durchschnittlich 11,8, in Süd-Karolina 62 Kinder durchschnittlich 10,7 und in Pennsylvanien 144 durchschnittlich 13,4 Jahre alt. Die meisten Kinder wandten sich Berufen zu, deren durchschnittlicher Wochenlohn unter 10 $ blieb.

Ein Berufswechsel ist nicht selten; derselbe erklärt sich aus dem Berstreben, immer dort hinzugehen, wo ein höherer Lohn gezahlt wird.

Über die Vergehen der Jugendlichen und deren Beziehungen zur Beschäftigung sowie über die Geschichte der industrielltätigen Frauen in den Vereinigten Staaten und die Geschichte der gewerkschaftlich organisierten Frauen, mit denen sich Bd. VIII—X befassen, soll hier nicht berichtet werden, wohl aber über den folgenden Bd. XI. Dieser behandelt die Beschäftigung von Frauen in der Metallindustrie.

Da eine große Zahl von Arbeiterinnen an Maschinen tätig ist, so nehmen die Unfälle und Ursachen derselben sowie die Art der Verletzungen einen breiten Raum in dieser Erhebung ein.

Die Untersuchung umfaßt das hauptsächlichste Industriezentrum in der Metallindustrie in den Staaten Massachusetts, Rhode Island, Connecticut, New York, Pennsylvania, Maryland, Ohio, Illinois, Indiana, Michigan, Minnesota, Jowa und Missouri. Die Beamten suchten in den genannten Staaten selbst 348 Betriebe auf. Von 246 wurden genauere Erkundungen beschafft.

Die folgende Tabelle zeigt die wichtigsten Industrien, auf die sich die Erhebungen erstrecken. Ferner die wirkliche und Verhältniszahl der daselbst Beschäftigten nach Geschlecht und Alter geschieden.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Seiner zahlreichen Unfälle wegen ist die Industrie der Herstellung von Zinnkannen und Zinnbehältern ganz besonders wichtig. Es wurden deshalb aus dieser Industrie allein 43 Betriebe mit 2819 Arbeiterinnen, darunter 111 unter 16 Jahren ausgewählt.

Von der Gesamtzahl der Beschäftigten waren Kinder unter 16 Jahren nach dem Zensus von 1905 bzw. nach der Erhebung 1907/08

Gewerbeart	Census 1905	in den besichtigten Betrieben 1907—08
Messingwaren	1,95	1,33
Eisen- und Stahlprodukte	0,99	4,26
Schmucksachen	2,04	2,29
Insgesamt	2,92	3,11

Es zeigt sich, daß die in die Erhebung einbezogenen Betriebe einen etwas höheren Anteil an Kindern aufweisen, als in der ganzen Gruppe im Jahre 1905 gefunden wurde.

Die in die Erhebung einbezogenen Betriebe sowie wirkliche und Verhältniszahl der Beschäftigten nach Geschlecht, Alter und Gewerbearten getrennt.

Staaten und Gewerbe	Zahl der Betriebe	Zahl der Beschäftigten: 16 Jahr und darüber m.	w.	zus.	unter 16 Jahren m.	w.	zus.	Alle Beschäftigten zusammen	Zahl der Beschäftigten in Proz.: 16 Jahr und darüber m.	w.	zus.	unter 16 Jahren m.	w.	zus.
Riegel, Schrauben usw.: (Connecticut, Pennsylvania, Ohio)														
zus.	13	4 335	1 457	5 792	349	83	432	6 224	69,65	23,41	93,06	5,61	1,33	6,94
Messingwaren: (New York, Connecticut, Pennsylvania, Ohio, Illinois, Michigan)														
zus.	25	11 606	3 033	14 639	124	72	196	14 835	78,23	20,44	98,67	0,84	0,49	1,33
Metallwaren: (Connecticut, Pennsylvania, Ohio, Missouri, Illinois)														
zus	13	10 780	2 165	12 945	248	89	337	13 282	81,16	16,30	97,46	1,87	0,67	2,54
Schmucksachen: (New York, Rhode Island, Massachusetts)														
zus.	40	3 102	1 735	4 837	49	64	113	4 950	62,66	35,04	97,70	1,00	1,29	2,29
Zinnbehälter: (New York, Massachusetts, Pennsylvania, Ohio, Michigan, Missouri, Illinois, Jowa, Minnesota, Indiana, Maryland)														
zus.	43	7 969	2 708	10 677	429	111	540	11 217	71,04	24,14	95,19,	3,83	0,99	4,81
Insgesamt	134	37 792	11 098	48 890	1 199	419	1 618	50 508	—	—	—	—	—	—

Die wöchentliche Arbeitszeit, für 238 Betriebe veranschaulicht, zeigt, daß die Verkürzung der Arbeitszeit auch in der Metallindustrie Fortschritte macht. Die volle „60-Stunden-Woche“ besteht nur noch bei etwa einem Sechstel der Betriebe und fast demselben Bruchteil der Arbeiter.

Wöchentliche Arbeitszeit der Männer, Frauen und Kinder.

Wöchentliche Arbeitszeit (Stunden)	Männliche von 16 Jahren u. darüber			Weibliche von 16 Jahren u. darüber			Kinder unter 16 Jahren		
	Betriebe	Arbeiter		Betriebe	Arbeiter		Betriebe	Arbeiter	
		Zahl	Proz.		Zahl	Proz.		Zahl	Proz.
48	1	60	0,10	3	346	1,52	10	115	4,43
50	1	27	0,05	3	119	0,52	1	3	0,12
51½	—	—	—	2	429	1,89	—	—	—
53	4	106	0,19	12	739	3,25	8	61	2,35
53½	2	278	0,49	2	249	1,09	2	19	0,73
54	37	16 059	28,17	39	5 601	24,63	20	550	21,19
55	34	5 539	9,72	33	2 839	12,48	17	504	19,42
55½	—	—	—	4	355	1,56	—	—	—
56	6	1 133	1,99	9	735	3,23	3	13	0,50
57	14	1 822	3,20	12	907	3,99	4	25	0,96
58	24	2 658	4,66	38	1 688	7,42	17	194	7,48
58½	3	285	0,50	3	124	0,55	—	—	—
59	71	17 894	31,39	44	6 002	26,39	24	289	11,14
60	41	11 135	19,54	29	2 612	11,48	24	822	31,68
Insgesamt	238	56 996	100,00	233	22 745	100,00	130	2 595	100,00

Vergleicht man die Arbeitszeit der Männer, Frauen und Kinder, so bietet sich folgendes Bild:

Gliederung der wöchentlichen Arbeitsstunden	Zahl der Arbeitsstunden für jede Arbeiterklasse in Proz.		
	Männliche von 16 Jahren und darüber	Weibliche von 16 Jahren und darüber	Kinder unter 16 Jahren
Unter 55	29,00	32,90	28,82
55 und unter 60	51,46	55,62	39,50
60	19,54	11,48	31,68

Etwa $^1/_5$ der Männer aber weniger als $^1/_8$ der Frauen arbeiten volle 60 Stunden wöchentlich, auch mehr Frauen als Männer werden in der Gruppe gefunden, welche weniger als 55 Stunden in der Woche arbeiten.

Wie schon erwähnt, ist die Zahl der Unfälle im Metallgewerbe besonders bei den Arbeiterinnen nicht unerheblich. Die Erhebungen

die Unfälle betreffend, umfassen nur einen Teil der Betriebe, da es recht schwierig war, genaue Angaben darüber zu erhalten. Nachstehend werden für 69 Betriebe die Unfälle (571) nach Gewerbearten geschieden wiedergegeben. Dabei haben sich in diesen Betrieben noch mehr Unfälle ereignet. Es konnten über diese aber keine genauen Angaben gemacht werden.

Gewerbearten	Zahl der Betriebe	Zahl der Unfälle
Riegel, Schrauben usw.	1	3
Flaschenverschlüsse und Staniol	3	17
Messingartikel	7	116
Korsettstangen	1	2
Emaillewaren	1	2
Stahlwaren	7	150
Laternen	1	3
Neuigkeiten aus Metall	3	7
Metallspezialitäten	2	5
Silberwaren	1	4
Telephone	1	23
Zinnbehälter	13	145
Zinnwaren	3	4
Papierschachteln	16	63
Verschiedene Artikel	9	27
Insgesamt	69	571

Bei weitem die meisten Unfälle kommen auf die Herstellung von Stahlwaren, Zinngegenständen und Messingartikeln.

Die folgende Tabelle zeigt die Art der Verletzungen. Es ergibt sich, daß es sich zumeist um Handverletzungen handelt, welche allerdings zum Teil recht schwerer Natur sind.

Art der Verletzung	Zahl der Unfälle	Art der Verletzung	Zahl der Unfälle
		Übertrag	545
Finger ganz oder teilweise abgeschnitten	35	Augenverletzung	5
Finger gequetscht	129	Rückenverrenkung	1
Finger zermalmt oder zerrissen	166	Verletzung durch Fall	1
Schnitt in Finger oder Hand	155	Verbrennung durch Säuren	1
Fingernagel abgerissen	38	„ d. heißes Metall	1
Kopfverletzung	6	Gehirnerschütterung	1
Armverletzung	5	Handverletzung d. Treibriemenrad	1
Armquetschung	5	Nervenchock	1
Vergiftung als Folge von Stich oder Riß	6	Beinbruch	1
		Elektrischer Schlag	2
		Unbekannt	11
Übertrag	545	Insgesamt	571

So ist z. B., wie nachstehende Zusammenstellung zeigt,

Körperliche Folgen der Unfälle	Zahl der Unfälle
Völliger Verlust von einem oder mehreren Fingern	22
Verlust von einem oder mehreren Fingergliedern	61
Verunstaltung von Hand oder Finger	78
Hand völlig unbrauchbar gemacht.	2
Verlust des Auges	1
Keine dauernden Nachteile	402
Unbekannt	5
Insgesamt	571

in 22 Fällen ein völliger Verlust von einem oder mehreren Fingern die Folge des Unfalles.

In 61 Fällen ist der Verlust von einem oder mehreren Fingergliedern zu beklagen usw.

Die folgende Tabelle zeigt Geschlecht und Alter der verletzten Arbeiter, ist aber, wie der Bericht hervorhebt, nicht vollständig. Immerhin sieht man, in wie hohem Maße gerade die weiblichen Arbeiter von Unfällen betroffen werden, besonders in dem jugendlichen Alter bis zu 20 Jahren.

Altersklassen	männliche	weibliche
Unter 16 Jahre alt	21	7
16—20 „ „	43	270
21—30 „ „	14	110
31—40 „ „	3	8
41—50 „ „	3	1
Alter unbekannt	46	45
Insgesamt	130	441

Bei den weiblichen Arbeitern ereignen sich die meisten Unfälle während des ersten Tages oder im Laufe der ersten Woche ihrer Tätigkeit. Vor allem nehmen die Verletzungen an den Pressen und Stanzen den ersten Platz ein. Der Bericht kommt, was die Unfälle in der Metallindustrie betrifft, zu folgendem Ergebnis:

1. Das Risiko für Arbeiterinnen ist in diesen Gewerbearten verschieden und ziemlich beträchtlich.

2. Wenn Männer und Frauen dieselbe Tätigkeit ausüben, so sind die Gefahren für die Frauen wesentlich höher als für die Männer.

3. Die Kinderarbeit birgt im allgemeinen nur die Gefahren, die Fabrikarbeit gewöhnlich für Kinder mit sich bringt. Ihre Verwendung bei gefährlichen Beschäftigungsarten ist selten und scheint noch in der Abnahme begriffen.

4. Die Unachtsamkeit der Arbeiter als Ursache der Unfälle muß besonders hervorgehoben werden.

5. Die allermeisten der Unfälle ließen sich unschwer abwenden.

Auch Bd. XII, der die Beschäftigung der Frauen in Wäschereien untersucht, sei kurz besprochen.

Die Erhebung über die Arbeitsverhältnisse der in Wäschereien beschäftigten Arbeiterinnen [1]) hatte vor allem den Zweck, den Einfluß dieser Beschäftigung auf die Gesundheit der Arbeiterinnen kennen zu lernen. Die Untersuchung beschränkte sich auf Chicago, New York, Broklyn, Phyladelphia und Rockford (Illin.) Auch hier wurden zahlreiche Betriebe besichtigt und die daselbst tätigen Frauen befragt. Man hat in diesen Städten zwischen amerikanischen und chinesischen Wäschereien zu scheiden. Die ersteren sind zumeist Maschinen-, die letzteren Handwäschereien. Insgesamt wurden 315 Wäschereien in die Erhebung einbezogen mit 6417 Personen, nämlich 1275 Männer und 5142 oder 80,1 Proz. Frauen. Die Arbeitsräume scheinen im allgemeinen den Anforderungen zu entsprechen. Die Arbeitszeit schwankt an einzelnen Tagen zwischen 12 und 14 Stunden, ist aber an anderen Tagen wieder wesentlich kürzer. Die durchschnittliche regelmäßige Arbeitszeit kann mit 60 Stunden in der Woche angenommen werden.

Welchen Einfluß übt nun das Waschen auf den Gesundheitszustand dieser Arbeiterinnen aus? Hier liegen Angaben sowohl auf Grund von ärztlichen Wahrnehmungen sowie nach Angaben von 539 Wäscherinnen vor.

Die Ärzte stellten besonders fest: Erkrankungen der Atmungsorgane, Rheumatismus, Zittern und Erstarren der Finger, Enteroptose, Krampfadern und Chlorose. Von den Wäscherinnen gaben 135 an, daß ihr Gesundheitszustand infolge der Arbeit in den Wäschereien gelitten habe; 69 beklagten sich besonders über zu schwere Arbeit; 29 fühlten sich krank; 306 führten keinerlei Klagen.

Band XVI der großen Erhebung hängt wieder mit dem ersten Bande dieser Untersuchung zusammen: Haushaltungsbudgets von Baumwollarbeitern.[2]) Zweck dieser Studie war festzustellen,

---

[1]) Bd. XII. Employment of Women in Landries. Washington 1911.

[2]) Bd. XVI. Family Budgets of typical Cotton-Mill Workers. Washington 1911.

wie groß das Mindesteinkommen für diese Arbeiterfamilien sein muß. Die Erhebung erfolgte auf Grund von Fragebogen. Die Verdienste wurden, wie auch bei den anderen Untersuchungen den Lohnlisten entnommen. Vergleiche sind sehr schwierig, da die Zahl der Köpfe in den Familien verschieden hoch ist. Im Süden der Vereinigten Staaten schwanken z. B. die gesamten Ausgaben von 21 Familien zwischen 420,54 $ etwa 1766 M. für eine Familie von 4 Köpfen und 1634,05 $ (etwa 6863 M.) für eine Familie von 13 Mitgliedern.

Die vorherrschende Lebenshaltung gestaltet sich bei diesen Arbeitern der Baumwollindustrie nicht eben günstig. Die Löhne sind recht niedrig, und größere Städte befinden sich nicht in der Nähe.

Besser liegen die Verhältnisse im Fall River (Massach.). Die gesamten Ausgaben von 14 Familien, die in der Baumwollindustrie genannter Stadt beschäftigt sind, schwanken hier zwischen 519,62 $ (etwa 2182 M.) für eine Familie von 4 Köpfen und von 1575,62 $ (etwa 6617 M.) für eine Familie von 6 Mitgliedern.

Sehr charakteristisch ist die Verdrängung der amerikanischen Arbeiterschaft durch die eingewanderten Engländer und Iren; nach einer gewissen Zeit wurden diese von den französischen Kanadiern verdrängt. Zurzeit sind am häufigsten in dieser Industrie Italiener, Polen und Portugiesen anzutreffen. Diese der Sprache völlig unkundigen Einwanderer werden angelernt, erst als ungelernte Arbeiter beschäftigt und rücken allmählich in die Stellen gelernter Arbeiter auf.

Mit dem Gesagten konnte in der hier gebotenen Darstellung eigentlich nicht viel mehr als der Rahmen und einige rasch hingeworfene Skizzen aus der Fülle des wertvollen anregenden Materials mit seinen lichtvollen Urteilen gegeben werden. Wir haben geringen Einblick in die Lebensbedingungen und die Umwelt zahlreicher Arbeiterfamilien und alleinstehender erwerbstätiger Frauen und Mädchen erhalten und müssen bekennen, daß sich auch in Amerika der Lebenskampf hart und unerbittlich gestaltet wie hier, und die meisten Löhne nicht über das Maß hinausreichen, was zum Existenzminimum unbedingt erforderlich ist. Die Rassenfrage spielt dort, wo zahlreiche ungelernte Arbeiter verschiedener Nationalitäten in den Großstädten zusammenströmen, eine hervorragende Rolle und wird in vielen Industriezweigen ein ausschlaggebender Faktor für die Lebensbedingungen der Arbeiterklasse.[1])

[1]) Vgl. von Hoffmann „Rassenhygiene in Amerika“, J. F. Lehmann's Verlag, München 1913.

Viel läßt sich aus diesen Untersuchungen, die mit staunenswertem Fleiß durchgeführt sind, auch für uns gewinnen und der ernste sozialpolitische Forscher wird stets auf das große Werk, welches bisher wohl einzig in der sozialstatistischen Literatur dasteht, zurückgreifen müssen, um sich über die Lebensbedingungen der arbeitenden Frauen und Kinder in den Vereinigten Staaten ein wahrheitsgetreues Bild zu gestalten.

Kritische Besprechungen.

Lääkintölaitos. Lääkintöhallituksen kertomus vuodelta 1910. — Medicinalverket. Ny följd 27. Medicinalstyrelsens berättelse för år 1910. (Bidrag till Finlands officiella Statistik. XI.) Helsinki 1912. (Medizinalarbeiten. Neue Folge 27. Berichte der Medizinalvorstände für das Jahr 1910. Helsingfors 1912.) 535 Seiten Text und 60 Seiten Tabellen.

Während die amtliche Landesstatistik Finlands sich bemüht, wenigstens den tabellarischen Teil ihrer Publikationen durch die französische Übersetzung der Tabellenköpfe dem internationalen Interessentenkreis verständlich zu machen, gehört die amtliche Medizinalstatistik dieses Landes noch immer zu den unverständlichsten Quellenwerken, welche die statistische Literatur aufzuweisen hat. Dies ist um so mehr zu bedauern, als es gerade der medizinischen Statistik daran gelegen ist, die gesundheitlichen Fortschritte und Einrichtungen in allen Kulturstaaten in das Bereich ihrer Forschungen ziehen und mit denen anderer Staaten vergleichen zu können. Was soll es aber der internationalen Wissenschaft nützen, wenn der größte Teil dieses Berichtes über die einzelnen Zweige des Medizinalwesens und selbst die statistischen Nachweise in finnischer Sprache abgefaßt sind? Es ist doch jammerschade, wenn ein solch stattliches Quellenwerk, das in Finland selbst nur einen sehr beschränkten Interessentenkreis haben dürfte, nur aus diesem Grunde der Wissenschaft verschlossen bleiben muß, während es doch der finländischen Medizinalverwaltung ein leichtes wäre, hier Abhilfe zu schaffen. Es würde schon genügen, wenn — anstatt wie bisher nur einige — sämtliche Tabellen mit schwedischer Übersetzung versehen wären; denn dadurch wäre wenigstens eine Ausbeute des statistischen Inhalts ermöglicht.

Um einen Begriff von dem reichen Inhalt des vorliegenden Werkes weiteren Kreisen zu verschaffen, habe ich aus dessen statistischen Teil alles das übersetzt, was mir meine Sprachkenntnisse zu übersetzen ermöglichten, und das wesentlichste im folgenden wiedergegeben.

Das Werk zerfällt in 9 Abschnitte, von welchen der erste von dem allgemeinen Gesundheits- und Sanitätswesen handelt. Dieser Abschnitt gliedert sich in 5 Unterabteilungen, nämlich a) Übersicht über die den Provinzialärzten gemeldeten Krankheitsfälle an Infektionskrankheiten nach Distrikten, b) Auszug aus den Berichten der Provinzialärzte, c) Auszug aus den Jahresberichten der städtischen Gesundheitsämter, d) Kommunalärztliche Berichte und e) Maßregeln hinsichtlich der Cholera und Pest.

Wie aus der hier mit a bezeichneten Tabelle hervorgeht, lassen sich nicht in allen Distrikten die Krankheitsfälle an Infektionskrankheiten vollständig erfassen, aus welchem Grunde auch eine Zusammenstellung für die Gesamtheit der Distrikte fehlt. Von den anzeigepflichtigen Krankheiten werden hier aufgezählt: Scharlach, Masern, Darmtyphus, Keuchhusten, Ruhr, Diphtherie und Krupp, Malaria, Influenza, Cholera, epidemische Gehirnhautentzündung, Pocken und Windpocken. Von der Wertlosigkeit dieser Statistik erhält man einen Begriff, wenn man die Meldungen der Krankheitsfälle an Windpocken und Pocken miteinander vergleicht; denn von den ersteren sind nur einige wenige, von den letzteren aber 140 Krankheitsfälle im Jahre 1910 aufgezeichnet worden. Wie bei dieser, so ist auch bei der aus den Berichten der Provinzialärzte zusammengestellten Tabelle über die Bevölkerungsbewegung in den einzelnen Distrikten zu beachten, daß sich die Angaben nur auf die Provinzbevölkerung mit Ausschluß der Städte beziehen. Die Statistik der letzteren wird in dem Kapitel c für jede der 38 Städte in eingehender Weise behandelt, und zwar erstreckt sich dieselbe auf die wichtigsten Vorgänge der Bevölkerungsbewegung, auf die Todesursachen und auf die Erkrankungsfälle an den anzeigepflichtigen Krankheiten. Sowohl der Statistik der Todesursachen als auch derjenigen der Erkrankungen liegen hier nur ärztliche Anzeigen zugrunde, so daß dieser Statistik ein ganz anderer Wert als den unvollständigen Angaben aus Provinzialärztedistrikten zugeschrieben werden muß. Demgemäß steigt die Zahl der gemeldeten Erkrankungen an Varicellen in den Städten auf 911, während diejenige der Erkrankungen an Pocken auf 7 sinkt. Um die angeführte

Gesamtsumme der einzelnen Todesursachen und Erkrankungen für alle Städte auf die Gesamtheit der Bevölkerung beziehen zu können, ist es allerdings nötig, deren Ziffer in den Statistischen Jahrbüchern von Finland zusammenzusuchen. Nach dieser Quelle betrug die Bevölkerung in den 38 Städten am Schlusse der Jahre 1909 und 1910 445 988 bzw. 456 873, so daß hieraus eine mittlere Bevölkerung von 451 430 für das Jahr 1910 resultiert.

Leider werden weder die Todesursachen noch die Erkrankungsziffern einer Zergliederung unterworfen, so daß sich nur die gegenseitigen Beziehungen der Morbidität, Letalität und Mortalität — allerdings nur bei bestimmten Krankheiten — feststellen lassen. Der Bericht geht jedoch gar nicht darauf ein, sondern begnügt sich mit der Angabe der absoluten Zahlen. Das Todesursachenschema zählt 39, das Krankheitenschema 31 Nummern; beide Schemate stimmen jedoch nur in bezug auf die Infektionskrankheiten überein. Das Todesursachenschema entspricht mehr dem abgekürzten internationalen Schema als der in Rußland gebräuchlichen Pirogow'schen Nomenklatur. Die häufigste Todesursache in den finländischen Städten ist noch immer die Lungentuberkulose, die mit 1 154 Fällen (25,6 auf je 10 000 der mittleren Bevölkerung) im Jahre 1910 vertreten ist. An zweiter Stelle stehen auffallenderweise die Krankheiten der Kreislaufsorgane mit 683 Todesfällen. Hier offenbart sich sofort der Nachteil der fehlenden weiteren Zergliederung; denn wir können ohne Kenntnis der Verteilung dieser Fälle auf die einzelnen Altersklassen deren hohe Zahl gar nicht verstehen. Dies ist um so mehr zu bedauern, als die Erhebung der Todesursachen sehr streng durchgeführt zu werden scheint, was unter anderem daraus hervorgeht, daß die übliche Rubrik „Nichtgenannte oder unbestimmte Todesursachen" in dem finländischen Todesursachenschema gänzlich fehlt.

Der Vollständigkeit halber sei hier erwähnt, daß die „Befolkningsstatistik" 8 Todesursachen für das ganze Reich nach 22 Altersklassen und Geschlecht auszählt, doch baut sich diese Statistik nur auf den Angaben der Priester, welche die Bevölkerungsregister zu führen haben, auf. Da in dieser Statistik die Angaben auch nach Stadt- und Landbevölkerung ausgezählt werden, so läßt sich durch einen Vergleich derselben mit denen der Ärzte der Wert der ersteren ermessen. Es betrug im Jahre 1910 in den Städten die Zahl der Sterbefälle an:

	nach den Angaben der Priester	nach den Angaben der Ärzte
Pocken	1	—
Scharlach und Masern	189	214
Ruhr	3	5
Cholera	2	—
Diarrhoe der Kinder	530	—
Fieber	727	—
Lungentuberkulose	1 292	1 154
Geisteskrankheiten	14	28 [1])
Sterbefälle im Wochenbett	12	17 [2])
Übrige Todesursachen	3 572	—
Sämtliche Todesursachen	6 342	6 283

Wie man sieht, stimmen weder die Angaben bei den wenigen vergleichbaren Todesursachen noch bei der Gesamtsumme überein. Letztere Unstimmigkeit will zwar wenig sagen, denn sie findet sich auch in allen deutschen Staaten, wo die Sterbefälle außer nach den Angaben der Standesämter noch nach denen der Medizinalbeamten zusammengezählt werden, da letzteren nicht alle Sterbefälle bekannt werden; jedoch muß die ganze priesterliche Todesursachenstatistik, vielleicht mit Ausnahme der Angaben über die Lungentuberkulose, als wissenschaftlich wertlos bezeichnet werden.

In der Statistik der Erkrankungen fehlt die Lungentuberkulose, die nicht anzeigepflichtig ist. Dagegen wird hier die Zahl der Geschlechtskranken in den Städten erhoben, von denen im Jahre 1910 erkrankt waren:

	absolut	auf je 10 000 d. mittl. Bevölk.
an Syphilis recens	414	9
an Gonorrhoe	3 335	74
an Ulcus molle	408	9

Diese Zahlen sind, wenn wir zum Vergleich hiermit diejenigen der Städte Dänemarks, wo bekanntlich nicht nur die Anzeigepflicht, sondern seit 1906 auch die unentgeltliche Behandlung der Geschlechtskranken eingeführt ist, heranziehen, anscheinend nicht hoch; denn es kamen z. B. im Jahre 1908 in den 75 dänischen Städten Krankheitsfälle zur Anzeige [3]):

	absolut	auf je 10 000 d. mittl. Bevölk.
an Syphilis (ohne congenita)	2 948	18
an Gonorrhoe	8 091	50
an Ulcus molle	1 329	8

---

1) Insania.

2) Kindbettfieber.

3) Statistisk Aarbog 1910. Kopenhagen 1910. S. 22.

Wie in Dänemark so ist auch in Finland der ungünstige Einfluß der Hauptstadt zu beachten. Die Erkrankungsziffern gewinnen ein ganz anderes Bild, wenn man diejenigen der Hauptstädte in beiden Ländern ausschließt.

Anzahl der Krankheitsfälle an	in den Provinzstädten Finlands i. J. 1910		in den Provinzstädten Dänemarks i. J. 1908	
	absolut	auf 10000 Einw.	absolut	auf 10000 Einw.
Syphilis	235	7	536	9
Gonorrhoe	1 520	50	1 771	29
Ulcus molle	290	9	165	3

Freilich reicht zur Beurteilung dieser Verschiedenheit der Vergleich der Ziffern eines Jahres nicht aus, doch sind die zeitlichen Unterschiede nur gering. Es wurden nämlich nach den früheren Berichten in den Städten Finlands Krankheitsfälle gemeldet:

in den Jahren	bei einer mittl. Bevölk. in Tausenden	an Syphilis recens	an Gonorrhoe	an Ulcus molle
1907	414	414	2 934	485
1908	428	356	3 018	285
1909	440	445	3 307	406
1910	451	414	3 335	408
	Auf je 10000 Einwohner der mittleren Bevölkerung			
1907		11	71	12
1908		8	70	7
1909		10	75	9
1910		9	74	9

Der zweite Abschnitt enthält die Impfstatistik. Von der strengen Durchführung der einmaligen Impfpflicht im Alter bis zu zwei Jahren zeugen die außerordentlich hohen Impfziffern; denn bei einer jährlichen Lebendgeburtenziffer von nicht ganz 90000 betrugen dieselben im Berichtsjahre 66251 bei Kindern im Alter von 0—2 Jahren. Sehr klein sind dagegen die Impfziffern in dem späteren Alter (9319 im Alter von 2—10 Jahren und 242 im Alter von über 10 Jahren). Im Gegensatz zu Rußland kommen in Finland die Pocken nur noch vereinzelt vor; im Jahre 1910 wurden in den Städten von den Ärzten nur 7 Erkrankungen, jedoch kein Sterbefall festgestellt.

Der dritte, ausschließlich in finnischer Sprache verfaßte Abschnitt ist der Statistik der Krankenanstalten gewidmet. Nur dadurch, daß einige Tabellenköpfe auch in schwedischer Sprache gehalten und mir die finnisch-französische Ausgabe des „Statistisk Årsbok“, dem der vorliegende Bericht als Quelle dient,

zur Verfügung stand, war es mir möglich, einiges aus dem Inhalt dieses Abschnittes zu enträtseln. Im ersten Teil werden die Ausgaben für die staatlichen Krankenanstalten aufgezählt und von deren Wirksamkeit berichtet. In einer 93 Seiten umfassenden Tabelle werden sämtliche in diesen Anstalten ausgeführten Operationen angegeben, womit man jedoch statistisch gar nichts anfangen kann, da jegliche Kombination fehlt. In den einzelnen Kapiteln wird die Tätigkeit der Abteilungen für Geschlechtskranke, der geburtshilflichen Anstalten und der Irrenhäuser geschildert. Da gegenwärtig bei uns auf eine Reform der deutschen Irrenstatistik hingearbeitet wird, so dürfte deren Aufbereitung in Finland von einigem Interesse sein. Das finländische Schema der Geisteskrankheiten umfaßt 15 Nummern, nämlich: Melancholie, Amentia, Mania, Paronoia, Dementia, Psychosis ex intoxicatione, Tumor cerebri, Dementia paralytica, Dementia postapoplectica, Insania epileptica, Insania hysterica et neurasthenica, Imbecillitas, Debilitas, Idiotia und sonstige Psychosen. Der Wert der finländischen Irrenstatistik liegt nicht in diesem, selbst reformbedürftigem Schema, sondern in der weitgehenden Gliederung der neu aufgenommenen Kranken, namentlich in demographischer Hinsicht. Es wird nämlich für die einzelnen Krankheitsformen mit Unterscheidung des Geschlechts folgendes festgestellt:

1. Dauer der Krankheit vor Eintritt in die Anstalt,
2. Alter der Kranken,
3. Familienstand der Kranken,
4. Hereditäre Belastung der Kranken,
5. Mutmaßliche Krankheitsursache,
6. Beruf der Kranken,
7. Gelegentliche Erkrankungen,
8. Eigentliche Todesursachen.

Es ist ohne weiteres verständlich, daß man von der verschiedenen sozialen Bedeutung der einzelnen Krankheitsformen erst durch diese Zergliederung einen richtigen Begriff erhalten kann. Als Vorbilder für diese Detaillierung dürften die schwedische oder russische Irrenstatistik gedient haben, da in beiden Ländern die gleiche Auszählung der Geisteskranken erfolgt. Allerdings fehlt auch hier noch manche wichtige Kombination der demographischen Momente mit den einzelnen Formen der Geisteskrankheiten, wofür

als mustergültiges Beispiel die niederländische Irrenstatistik [1]) dienen kann.

Den Schluß des dritten Teiles bilden Berichte über Spezialanstalten (Heim für Epileptische in Berga, Sanatorium für Tuberkulöse und für Skrophulöse, Kinderheim) und über die öffentlichen Badeanstalten.

Der vierte Teil mit der Überschrift „Kätilölaitos“ ist ganz unverständlich. Der fünfte, der gerichtlichen Medizin gewidmete Teil enthält eine Übersicht über die ausgeführten gerichtlichen Sektionen und eine detaillierte Selbstmordstatistik, die sich jedoch nicht auf alle Fälle bezieht und daher wissenschaftlich unbrauchbar ist.

Die letzten vier Teile handeln von dem Apothekenwesen, dem Veterinärwesen, dem ärztlichen Personal und von den Medizinalstyrelsen. Die beiden letzten Teile sind die dürftigsten; denn in dem einen wird nur die Bewegung der Ärzte im Berichtsjahr und in dem anderen der Ein- und Ausgang der Postsendungen mitgeteilt.

Der anschließende Tabellenteil besteht aus 17 Tabellen. In der Tabelle Nr. 1 werden die Ergebnisse der Impfstatistik geographisch zergliedert, während in Nr. 2 die Bewegung der Kranken in den einzelnen Anstalten und in Nr. 3 die Ausgaben für diese Anstalten aufgezeichnet werden. Die Tabelle Nr. 17 gibt Aufschluß über den jeweiligen Stand der Lepra in Finland, wonach am Schlusse des Jahres 1910 noch 80 Lepröse (gegen 89 im Jahre 1907) in Behandlung standen. Außer den Nummern 1 und 17 sind sämtliche Tabellen nur in finnischer Sprache verfaßt, während es doch gerade hier am wichtigsten wäre, die Sprache der Zahlen auch Nichteinheimischen verständlich zu machen. Es wäre schon viel erreicht, wenn diese Besprechung dahin wirkte, daß der schon eingangs erwähnte Wunsch um Aufhebung der obwaltenden Sprachschwierigkeiten bei den maßgebenden Kreisen Finlands in Zukunft Gehör findet; denn nur auf diese Weise kann die Statistik dieses Landes eine Berücksichtigung in der wissenschaftlichen Literatur erhoffen.

E. Roesle, Berlin.

---

[1]) Verslag van het Staatstoezicht of Krankzinnigen en Krankzinnigengestichten en over den Staat dier Gestichten. Der letzte, 21. Bericht, der die Jahre 1909 bis 1911 umfaßt, ist i. J. 1913 erschienen.

Statistisches Jahrbuch der Stadt Wien für das Jahr 1911. 29. Jahrg. Bearbeitet von der Magistrats-Abteilung XXI für Statistik. Wien 1913. In Kommission bei Gerlach & Wiedling.

Dieser Jahrgang enthält eine neue demographische Tabelle: Säuglingssterblichkeit nach dem letzten ständigen Wohnsitze und dem Berufe der Eltern bzw. unehelichen Mutter. Als Beruf der Eltern werden 7 Klassen angeführt: I. Öffentliche Beamte; Privatbeamte bei Eisenbahnunternehmungen, Banken, Sparkassen usw.; Offiziere, Juristen, Seelsorger, Professoren und Lehrer, Privatgelehrte, Schriftsteller und Künstler, Ärzte. II. Fabrikanten und sonstige selbständige Gewerbetreibende, Kaufleute, die nicht schon in der ersten Gruppe gezählten Privatbeamten, Haus- und Rentenbesitzer. III. Niedere Bedienstete bei Ämtern, Eisenbahnen, Banken usw., kaufmännische Gehilfen, Militärpersonen ohne Offiziersrang, Wachleute u. dgl. IV. Gewerbe- und Fabriksgehilfen, Arbeiter. V. Taglöhner. VI. Persönliche und häusliche Dienste. VII. Pflegeanstalten und unbekannt. Ohne auf eine Kritik der Einteilung, die sich mit den usuellen so ziemlich deckt, einzugehen, muß ich diese Tabelle, die einen gutgemeinten Versuch darstellt, deswegen als wertlos bezeichnen, weil die entsprechende Gesamtheit der Lebendgeborenen unbekannt ist. Die Aufteilung der Lebendgeborenen nach 40 Berufspositionen, wie sie im Jahrbuch zu finden ist, ist nach anderen Gesichtspunkten gemacht und zwar so, daß eine Berufsposition manchesmal in mehr als eine der neuen Klassen gehört. An diesem Beispiele sehen wir wieder, daß zur Erstellung der Statistik der gute Wille nicht genügt, daß auch Verständnis da sein muß. Sonst werden uns, wie dies leider öfters der Fall ist, Tabellen geliefert, ohne die Möglichkeit, sie korrekt verwerten zu können.

S. Rosenfeld, Wien.

Statistische Mededeelingen uitgegeven door het Bureau van Statistiek der Gemeente Amsterdam (Statistische Mitteilungen, herausgegeben von dem Statistischen Amt der Stadt A.).
Nr. 41. Jaarcijfers 1912. — Statistique annuelle 1912. Amsterdam 1913. Johannes Müller. 76 Seiten. Preis Frs. 0,40.

Außer dem nicht regelmäßig, sondern in mehrjährigen Intervallen erscheinenden „Statistisch Jaarboek“ gibt das Amsterdamer Statistische Amt alljährlich eine kurze Zusammenstellung der

wichtigsten in den „Statistische Week- und Maandsberichten“ gesammelten Daten heraus, die unter dem obigen Titel erscheint. Ein nicht unbeträchtlicher Teil dieser Jahresübersichten ist der laufenden Bevölkerungsstatistik gewidmet, welche von seiten dieses Amtes bekanntlich sehr eingehend bearbeitet wird. Zu den bemerkenswerten Feinheiten dieser Statisik gehört z. B. die Auszählung der Eheschließenden, Geborenen und Gestorbenen nach ihrer Zugehörigkeit, die für das Jahr 1912 folgendes Ergebnis lieferte. Unter den 5 035 eheschließenden Paaren waren nur 4 378 Männer und 4 886 Frauen, die zur Wohnbevölkerung gehörten, woraus sich ergibt, daß mehr auswärtige Männer als Frauen die Stadt zur Eheschließung aufsuchen. Dieser Umstand ist nicht minder als der günstigere Altersaufbau bei der Erklärung der höheren Eheschließungsziffer der Großstadtbevölkerung heranzuziehen. Aus der gleichen Auszählung der Geborenen und Gestorbenen kann man ersehen, daß die Zuzählung der Ortsfremden hier viel weniger von Bedeutung ist; denn unter den 13 559 Lebendgeborenen und 6 430 Gestorbenen waren nur 160 bzw. 272 Ortsfremde, denen 82 Geburten bzw. 135 Sterbefälle bei der sich auswärts befindlichen Wohnbevölkerung gegenüberstehen.

Nicht minder interessant ist die Auszählung der Zu- und Abgewanderten nach Alter und Geschlecht, die freilich nur dort brauchbare Resultate liefern kann, wo, wie in den Niederlanden, Bevölkerungsregister geführt werden und auch die Zwangsabmeldung vorgeschrieben ist. Im Jahre 1912 wiesen mit Ausnahme der Altersklassen von 18—29 Jahren bei den Männern und von 12—23 Jahren bei den Frauen alle Altersklassen einen Wanderungsverlust auf, der insgesamt größer war als der Gewinn in den erwähnten Altersklassen. Dieser „Zug aus der Stadt“ begann in Amsterdam bereits im Jahre 1904.

Eine weitere bemerkenswerte Eigenart der Amsterdamer Statistik ist die Aufzeichnung der Wohnhäuser, in welchen ansteckende Krankheiten vorgekommen sind. Diese Aufzeichnung würde an Wert gewinnen, wenn man sie durch Gegenüberstellung der aus diesen Häusern gemeldeten Krankheitsfälle erweiterte, da man hierdurch ein Bild von der Ausbreitungstendenz der einzelnen Krankheitsarten erhalten würde. Hierzu genügt es noch nicht, wenn man erfährt, daß z. B. der Scharlach im Jahre 1902 nur in 45, im Jahre 1912 dagegen in 2 291 Wohnhäusern vorgekommen ist, denn man will auch wissen, in welcher

Weise die einzelnen Häuser von der Epidemie heimgesucht worden sind.

Schließlich verdient noch die Morbiditätsstatistik der unentgeltlich durch den Service médical municipal behandelten ärmeren Bevölkerung erwähnt zu werden, da derartige statistische Nachweise zu den Seltenheiten gehören. Die Anzahl der Krankheitsfälle wird hier nach der ausführlichen internationalen Nomenklatur und zugleich nach dem Alter (10 Altersklassen mit leider sehr unregelmäßigen Abstufungen) und dem Geschlecht ausgezählt. Die hohe Zahl der „Übrigen Krankheiten" (ein Drittel der Gesamtzahl) beweist, wie wenig sich das Todesursachenschema für die Morbiditätsstatistik eignet.

In Anbetracht dieses Umstandes hat eine Zusammenfassung der Krankheiten nach Gruppen keinen rechten Wert, da man ja gar nicht weiß, wieviel von den „Übrigen Krankheiten" auf die einzelnen Krankheitsgruppen entfallen. Wertvoll dagegen ist die Auszählung nach Alter und Geschlecht, aus welcher hervorgeht, daß das weibliche Geschlecht die unentgeltliche Behandlung viel mehr in Anspruch nimmt als das männliche, und daß die Hauptmasse der Kranken Kinder unter 14 Jahren sind. Diese stellen das Hauptkontingent zu der Rubrik „Übrige Krankheiten".

E. Roesle, Berlin.

Hecke, W. (Wien), Volksvermehrung, Binnenwanderung und Umgangssprache in den österreichischen Alpenländern und Südländern. Statistische Monatsschrift. Neue Folge XVIII. J. 1913, VI.—VII. Heft.

Dieser Arbeit liegen die Daten der Bewegung der Bevölkerung einerseits, der Volkszählungen andererseits zugrunde. An dieser Stelle sei nur der Feststellungen über Volksvermehrung gedacht. Betreffs der Daten über die Geburtlichkeit verweise ich auf mein Referat über Galasso's Arbeit. Die Karpathenländer (Galizien, Bukowina) haben hohen, sinkenden Anteil der jüngsten (bis 24 Jahre alten) Bräute bei gleichbleibendem Anteil der älteren (über 30 Jahre alten) Bräute, der nunmehr aber nicht in diesen Ländern, sondern in den Karstländern (Krain, Küstenlande, Dalmatien) am niedrigsten ist. In den Alpenländern steigt die Zahl der jüngsten Bräute, ist aber noch immer am niedrigsten; die Zahl der älteren Bräute hat abgenommen, ist aber noch immer am höchsten. In den Sudetenländern (Böhmen, Mähren, Schlesien) steigt die Zahl der jüngsten

und mittleren Bräute, der Anteil der ältesten ist noch kleiner als in den Karpathenländern geworden. In den Karstländern ist der Anteil der jüngsten Bräute so gestiegen, daß er nun den in den Sudetenländern übertrifft.

Gewinn und Verlust der Völker Österreichs gestaltet sich seit 1870 folgendermaßen. Deutsche: Geringe, wenn auch in letzter Zeit gebesserte natürliche Zunahme, dazu überwiegend Wanderungsgewinn, aber in letzter Zeit schwächer, daher allgemein verhältnismäßiger Rückgang. Tschechen: früher hohe, jetzt aber mäßige natürliche Vermehrung, früher überwiegend Wanderungsverlust, in letzter Zeit dagegen allmählich mehr Wanderungsgewinn, allgemein daher schwächere Zunahme und Annäherung an das Bevölkerungsverhältnis der Deutschen. Polen: Hohe, aber nicht mehr so wie früher steigende natürliche Zunahme und starke Abwanderung. Ruthenen: Natürliche, starke Zunahme und Abwanderung nach dem In- und Auslande. Slowenen: Steigende, natürliche Vermehrung und Abwanderung. Serben und Kroaten: Kräftiges und zunehmendes natürliches Wachstum, starke Auswanderung. Italiener: Mit Ausnahme der Städte steigende, natürliche Vermehrung und überwiegende Abwanderung. Rumänen: Anhaltende starke Vermehrung und Abwanderung.

S. Rosenfeld, Wien.

Galasso, P. (Wien), Der Geburtenrückgang in Österreich. Statistische Monatsschrift. Neue Folge. 18. Jahrg. 1913, Heft VI—VII.

Die Geburtlichkeit (gemeint ist die Geburtenziffer, d. i. die Zahl der Lebendgeborenen [1]) auf je 1000 der Bevölkerung) hatte in Österreich im Jahre 1876 einen Gipfel; mit dem Jahre 1877 setzte der Geburtenrückgang ein. Nach Galasso gleicht der Weg der Geburtlichkeit dem eines Körpers, der von einer schiefen Ebene mit größerem Neigungswinkel auf eine wagrechte Ebene fällt, daselbst weiter rollt, bis er am Endpunkt (!) derselben angelangt in parabolischer Linie frei herunterfällt. Diese Geburtenkurve findet Galasso noch ausgeprägter als in Österreich in Preußen. Wäre dem so, dann müsse die Kurve der Geburtlichkeit durch eine einmal stattgehabte Krafteinwirkung bestimmt sein. Die Geburtlich-

---

[1]) Daß Galasso nicht die allgemeine Geburtenziffer, sondern die Lebendgeburtenziffer meint, sagt er nicht ausdrücklich, man entnimmt es dann aber einer Tabelle.

keit ist aber eine soziale Erscheinung, als solche ununterbrochenen Einwirkungen ausgesetzt, wobei alte Kräfte gänzlich schwinden, neue Kräfte auftauchen usw. Das soziale Leben läßt sich nicht auf eine einfache mathematische Formel bringen und daher sehe ich in Galasso's Versuch, den Gang der Geburtlichkeit geometrisch oder physikalisch darzustellen, nur eine mathematische Spielerei. Aber er mußte schon deswegen zu obiger Formel kommen, weil er den ganzen Geburtenrückgang von der Krise des Jahres 1873, also einer einmaligen Krafteinwirkung, herleitete. Da ich über sozialpolitische Probleme mich hier mit Galasso nicht auseinandersetzen will, beschränke ich mich nur auf die Vorführung seiner weiteren Untersuchungsergebnisse. An dem Geburtenrückgang nehmen alle Ländergruppen Österreichs teil, doch ist er am größten in den deutschen Alpenländern und den Sudetenländern. In anderen Worten heißt dies, daß die Gegenden mit deutscher Umgangssprache den größten Geburtenrückgang aufweisen. Die Ruthenen haben eine höhere Geburtenziffer als die Polen, zwischen beiden stehen die Rumänen, dann kommen die Serbokroaten, Slowenen, Italiener, Tschechen und zuletzt die Deutschen. Ferner zeigen die geringste Geburtenziffer und den zweitgrößten Geburtenrückgang die Juden, dann kommen die Protestanten, an dritter Stelle die römischen Katholiken, obenan stehen die Griechisch-Orientalen. In den Orten bis 2000 Einwohner ist die Geburtenziffer größer als in den über 2000 Einwohner und hat auch von 1895—1898 auf 1899—1902 etwas zugenommen. Die Frequenz der Ehen steht in keinem engeren Zusammenhang zur Geburtenhäufigkeit, ebenso das Alter der Brautleute, die Ehedauer, die Sterblichkeit, speziell die Säuglingssterblichkeit.

S. Rosenfeld, Wien.

Osborne, W., Die Gefahren der Kultur für die Rasse und Mittel zu deren Abwehr. Würzburg 1913. Verlag von C. Kabitzsch. 92 S. Preis M. 1,80.

Das Buch verfolgt den ausgesprochenen Zweck, die Gefahren der Kultur und die Mittel zu ihrer Vermeidung durch populäre Darstellung dem Volke bekannt zu machen. Ob dieser Zweck durch die Art der Darstellung völlig erreicht werden wird, mag dahingestellt bleiben. An ein solches Unternehmen darf der strengste Maßstab wissenschaftlicher Kritik nicht angelegt werden und es genügt, wenn man anerkennen darf, daß der Verfasser im ganzen die wesentlichsten Probleme richtig darstellt. Die Gefahren der

Kultur erblickt der Verfasser hauptsächlich in der zunehmenden Hast des Lebens, der durch den Verkehr erleichterten Verbreitung alkoholischer Getränke, der Zunahme der Geschlechtskrankheiten, dem zunehmenden Wohlleben und der Unterdrückung der Fruchtbarkeit besonders in den höheren sozialen Schichten, schließlich auch in der Erhaltung Minderwertiger durch die Abnahme der Säuglingssterblichkeit.

Unter den Mitteln zur Bekämpfung der Kulturschäden seien folgende hervorgehoben. Den Alkoholismus will Osborne durch Mäßigkeitsbestrebungen bekämpft sehen, verspricht sich aber merkwürdigerweise mehr Erfolg von Trinkerheilstätten als von Propagandavereinen und Fürsorgestellen. In letzterem Punkte mag er recht haben, aber das erstere ist vom Standpunkt des Hygienikers nicht ganz verständlich. Weiterhin erwartet er eine Besserung von sozialer Hebung der niederen Stände. Die bisherigen Mittel zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten hält Osborne mit Recht für ungenügend, er will sie durch weitgehende Hospitalisierung, Eheverbote und Heiratsatteste durch unabhängige Ärzte ergänzt sehen, sowie durch Aufklärung besonders auch der heranwachsenden Jugend.

Was Osborne zur Verhütung der Nervenkrankheiten vorbringt, liegt wesentlich auf erzieherischem Gebiete. Die Verbreitung der Geisteskrankheiten soll durch Eheverbote und Sterilisierung verhütet werden. Eine Eindämmung des Rückgangs der Geburten erwartet er nicht von der Gesetzgebung, sondern von einer Änderung der gesellschaftlichen und Moralanschauungen, insbesondere der höheren Stände, deren Pflicht es wäre, mehr Kinder zu liefern als die arme Bevölkerung. Gegen die zunehmende Verweichlichung, den Hang zu Luxus, Müßiggang und Verschwendung empfiehlt der Verfasser in erster Linie erzieherische Maßregeln sowie den Sport; die Auswüchse der Frauenemanzipation sollen mit scharfen Mitteln bekämpft werden, das Frauenstimmrecht hält er für den Ruin der Familie und lediglich im Interesse der älteren Jungfrauen liegend. Die übermäßige Betonung des Sports ist übrigens weder vom gesundheitlichen Standpunkt überhaupt gerechtfertigt noch speziell im Interesse des Rückgangs der Geburten gelegen.

Bei den statistischen Zahlen wäre eine genauere Angabe der Quelle erwünscht. Die Untersuchungen über die Kindersterblichkeit im sächsischen Bergarbeiterstand stammen z. B. nicht von Grotjahn, sondern von Geißler.

W. Weinberg, Stuttgart.

Bucura, C. J., Geschlechtsunterschiede beim Menschen. Wien und Leipzig 1913. Alfred Gölder. 165 S. Preis M. 3.—.

Die Hauptbedeutung des interessanten Buches liegt zweifellos außerhalb dessen, was es an statistischen Daten bringt. Hier können wir uns nur mit letzteren beschäftigen, soweit sie in dem Kapitel Natalität, Mortalität und Morbidität enthalten sind. Hier ist lediglich der Wunsch auszusprechen, daß der offenbar in die bevölkerungsstatistische Methode noch wenig eingearbeitete Verfasser nachholen möge, was er bis jetzt versäumt hat, um sein Buch zu einem wirklich abgerundeten Ganzen zu gestalten. Es geht doch heutzutage wirklich nicht mehr an, die Sterblichkeit der beiden Geschlechter nach Vergleichen absoluter Zahlen der Todesfälle zu beurteilen. Ebenso wenig kann man die Morbidität beider Geschlechter nach Spitalstatistiken beurteilen; dies geht allenfalls bei den Psychosen an.

Die höhere Sterblichkeit des reifen Mannesalters führt der Verfasser mit Recht auf die stärkere Exposition zurück.

Die hohe Sterblichkeit der Knaben während des Fötallebens und in den ersten Lebensjahren führt der Verfasser, da sie mit den bekannten seltenen geschlechtsbegrenzt vererbten Anomalien nicht zu erklären ist, auf eine noch unbekannte Konstitutionsanomalie zurück. Die stärkere Beteilignng des männlichen Geschlechtes an Selbstmord und Verbrechen wird durch österreichisches Material demonstriert.

Aus dem sonstigen Inhalt sei hier nur erwähnt, daß Bucura die Hypothese von Lenz adoptiert, wonach die Vererbung der hervorragenden geistigen Begabung nur durch das als Konduktor dienende, selbst nicht übermäßig bzw. in anderer Richtung begabte Weib erfolgt. So viel Bestechendes diese Hypothese hat, so steht sie doch im Widerspruch mit einer Reihe von Tatsachen und müßte jedenfalls auf bestimmte Anlagen eingeschränkt werden.

W. Weinberg, Stuttgart.

Säuglingsernährung, Säuglingssterblichkeit und Säuglingsschutz in den Städten Hannover und Linden. Veröffentlicht von dem Komitee zur Ermittlung der Säuglingsernährung in Hannover-Linden. Berlin 1913. Georg Stilke. 136 S.

In den Städten Hannover und Linden wurde auf den 5. Juni 1912 eine Erhebung über die Ernährungsverhältnisse

der Säuglinge veranstaltet. Sie wurde in der Weise vorgenommen, daß Frauen und Töchter der verschiedensten Stände die Art der Ernährung auf Zählkarten einzutragen hatten; ebenso wurde die Art der Ernährung kurz vor dem Tode für die in den letzten 12 Monaten gestorbenen Kinder durch die Damen erhoben. Eine in dieser Weise durchgeführte Erhebung ergibt ziemlich sichere Resultate; falsche Angaben für die lebenden Kinder werden gewiß nur in den seltensten Fällen gemacht, während allerdings für die gestorbenen Kinder Erinnerungsfehler oder selbst absichtliche falsche Angaben eher unterlaufen können. Die Bearbeitung für Hannover hat Seutemann, die für Linden Jordan besorgt. Von den lebenden Säuglingen erhielten im 1. Lebensmonat 84,8 Proz., im 2.—3. 71,1, im 4.—6. 48,1, im 7.—9. 37,5 und im 10.—12. Monat 29,0 Proz. Brustnahrung; in diesen Ziffern sind die Kinder mit gemischter Nahrung eingeschlossen. Der Prozentsatz der gestillten ehelichen Kinder war, wenn die Mutter keinen Beruf ausübte, 54,5 Proz., wenn sie dies zu Hause tat, 52,0, wenn auswärts 39,2 Proz. In allen Bevölkerungsklassen ist die Stillhäufigkeit in den ersten Monaten fast gleich groß, nimmt aber dann bei den Bessergestellten viel rascher ab als bei den unteren Klassen. Seutemann berechnet eine Absterbeordnung für Brust- und Flaschenkinder; zu den hierzu nötigen Sterbewahrscheinlichkeiten erhielt er die Zahl der Überlebenden dadurch, daß er den Bestand der Lebenden in jedem Altersmonat mit 12 multiplizierte und die Hälfte der Gestorbenen dieses Monats hinzuzählte. Der Umstand, daß dieser Berechnung ebenso wie der früher von mir für Barmen ausgeführten mancherlei Ungenauigkeiten anhaften, die sich nicht ausmerzen lassen und die unter anderem darin beruhen, daß von den nicht gestillten Kindern eine große Anzahl vorher gestillt wurde und dadurch eine längere Lebensdauer hatte, ist nicht so schwerwiegend, daß diese Art der Berechnung verdammt werden müßte; sie ist die einzige Möglichkeit, in die Unterschiede zwischen der Sterblichkeit gestillter und nichtgestillter Kinder einen Einblick zu erhalten. Diese Unterschiede sind so groß, daß die kleinen Prozentsätze, um die das Resultat bei einer alle bedenklichen Punkte beseitigenden Art der Berechnung, wenn diese überhaupt möglich wäre, geändert würde, nicht in Betracht kommen. Nach Seutemann's Absterbeordnung beträgt die Sterblichkeit der Brustkinder in Hannover im 1. Lebensjahr 9,6 Proz., die der Flaschenkinder 29,6 Proz.; nach den von mir ausgeführten Berechnungen waren für Barmen (1904—05) die Ziffern 8,3 und 39,3,

für Berlin (1895—96) 7,0 und 38,6. Eine ganz einwandfreie Berechnung wäre nur dadurch zu erhalten, daß von den auf gleicher sozialer Stufe stehenden Kindern eines Geburtsjahrgangs die während des ganzen ersten Lebensjahrs nur gestillten oder nur künstlich ernährten Kinder unter Beobachtung gestellt würden. Seutemann berechnet außerdem Absterbeordnungen für die ehelichen und unehelichen Kinder und für die Kinder verschiedener Bevölkerungsklassen, mit Unterscheidung der Art der Ernährung; die Zahlen werden dabei so klein, daß die Ergebnisse nicht ganz regelmäßig sind; doch zeigt sich stets die erhebliche Besserstellung der Kinder der Wohlhabenden, auch bei Brustnahrung, noch viel mehr aber bei Flaschenkindern. Die Erhebungen für Linden sind ganz in derselben Weise von Jordan durchgearbeitet; er findet nach der Absterbeordnung für die Brustkinder eine Sterblichkeit von 10,0, für die Flaschenkinder eine solche von 33,8.

Außer diesem Hauptinhalt der wertvollen Schrift findet sich in ihr noch eine Besprechung der Kindersterblichkeit in Preußen und Hannover von Poten, eine Zusammenstellung der persönlichen Eindrücke der Zählerinnen von Dohrn, und eine Darstellung des auf dem Gebiete der Säuglingsfürsorge in Hannover und Linden Geleisteten von Wahrendorf, Riehn, Poten, Jochheim und Hunaeus.

F. Prinzing, Ulm.

Moll, L., Säuglingssterblichkeit in Österreich. Ursachen und Bekämpfung. — Säuglingsschutz und Jugendhygiene. 1913. III. Heft. Beiheft zu „Das österreichische Sanitätswesen“.

Der Aufsatz gründet sich auf das Ergebnis einer Umfrage an alle Bezirksärzte. Er bringt kein Tatsachenmaterial, sondern nur Meinungen, bestenfalls geschätzte Zahlen. Von diesen Schätzungen seien nur die über die Stillhäufigkeit angeführt. Als Länder mit großer Stillhäufigkeit werden Dalmatien, Galizien, Krain und Küstenland, als Länder mit mittlerer Stillhäufigkeit Böhmen, Mähren, Schlesien und Bukowina, als Länder mit geringer Stillhäufigkeit alle Alpenländer bezeichnet. Über welche Dinge sonst die Umfrage Antworten brachte, geht aus folgenden Kapitelüberschriften hervor: Allgemeine Ursachen der Säuglingssterblichkeit, Pflege des Kindes, Krankheiten des ersten Lebensjahres, Hebammenwesen, Milchversorgung, Sommersterblichkeit, Kostpflege.

S. Rosenfeld, Wien.

Prinzing, F. (Ulm), Wohnung und Säuglingssterblichkeit. Wiener klinische Rundschau. Jahrg. 1913, Nr. 38.

An der Statistik Berlins, Hamburgs, Frankfurts und der Niederlande wird gezeigt, daß die Säuglingssterblichkeit in den Monaten Juni und Juli (die Berechnung erfolgt in den 3 Städten durch Beziehung der im betreffenden Monate verstorbenen Säuglinge auf alle Lebendgeborenen des Jahres) schon lange in Abnahme ist, dagegen im August diesen Rückgang „fast gar nicht und im September in viel geringerem Maße“ zeigt. Tatsächlich zeigt aber auch sich im August in Berlin und Hamburg ein ganz beträchtlicher Rückgang, in Berlin von 35,2 (1876—1880) auf 20,2 (1906—1910) und in Hamburg von 25,3 (1886—1890) auf 12,1 (1906—1910). Der Rückgang setzt im August jedoch erst in der Periode 1906—1910 ein und zeigt der heiße Sommer 1911 eine Sterblichkeitszunahme. Prinzing weist darauf hin, daß offenbar mindestens zweierlei Ursachen bei dieser Abnahme mitspielen. Die Verbesserung der künstlichen Ernährung hat den großen Abfall der Sterblichkeit im Juni und Juli bewirkt. Die hohe Sterblichkeit im August dürfte dagegen mit der Überhitzung der Wohnungen zusammenhängen; weniger durch die Wärmestauung der Säuglinge als durch Züchtung von bakteriellen Reinkulturen, wofür spricht, daß das August- und Septembermaximum der Sterblichkeit bei Brustkindern außerordentlich klein ist. S. Rosenfeld, Wien.

Peller, S., Der Einfluß sozialer Momente auf den körperlichen Entwicklungszustand der Neugeborenen. Wiener Arbeiten aus dem Gebiete der sozialen Medizin. Herausgegeben von L. Teleky. V. Heft. Wien 1913. Alfred Hölder. Preis 3 Kr. 103 Seiten.

Für den Entwicklungszustand galt als Maßstab das Körpergewicht; die Körperlänge, deren Messung stets unvollkommen ist, wurde nur als Illustrationsfaktum verwendet. Gewogen wurden 5026 reife und 461 frühreife Neugeborene, deren größter Teil der Klinik und nur 581 + 31 einem die bevorzugtere soziale Klasse darstellenden Sanatorium entstammten. Die Klinikkinder wurden in Kategorien nach Geschlecht, Geburtenfolge, mütterliche Ruhezeit der Mutter vor der Entbindung, ländlichem oder städtischem Geburtsort und Konfession geteilt. Knaben sind schwerer als Mädchen, die Differenz ist bei Erstgeborenen kleiner als bei Mehrgeborenen,

im Sanatorium größer als auf der Klinik. Das Gewicht Erstgeborener ist kleiner als das Mehrgeborener, die Differenz zwischen ihm und dem Gewichte der Zweitgeborenen so groß wie die Differenz zwischen erstgeborenen Mädchen und Knaben. Mit dem Alter der Mutter steigt das Gewicht an, erreicht bei Mädchen jedoch schon bei dem 21. Jahre sein Maximum und fällt dann. Sanatoriumkinder sind nach jedem Gesichtspunkte hin schwerer als Klinikkinder. Unter den Klinikkindern sind eheliche Kinder schwerer als uneheliche, Kinder der Hausschwangeren (d. i. solche, die wenigstens 8 Tage vor ihrer Entbindung in der Klinik zugebracht haben) schwerer als Kinder Nichthausschwangerer, unter jenen wieder die am schwersten, deren Mütter über 4 Wochen in der Klinik waren, sodann die bei bis 2 wöchentlichem Aufenthalte, am leichtesten bei über 2—4 wöchentlichem Aufenthalte der Mutter. Diese Tatsachen kennzeichnen den Wert der Schonung in den letzten Schwangerschaftswochen. Katholische Kinder sind schwerer als jüdische. Eheliche Klinikkinder sind leichter als uneheliche Hausschwangerenkinder. Der Geburtsort (der doch kein sicheres Kriterium des Aufenthaltes ist) hatte wenig Einfluß auf das Körpergewicht. Hilfsarbeiterinnen hatten leichtere Kinder als Mägde, Verkäuferinnen und Kontoristinnen. Da die Gewichtsunterschiede auf Grund sozialer Momente mindestens so groß sind wie auf Grund von Geschlecht und Geburtenfolge folgert Peller daraus, daß soziale Verhältnisse auf die Körperentwicklung des Embryo von entscheidender Bedeutung sind. Die Folgerung auf den Wert des Schwangerenschutzes habe ich schon erwähnt.

Die Arbeit Peller's überragt in methodologischer Beziehung alle ähnlichen Arbeiten. Dennoch glaube ich nicht, daß mit ihr alles endgültig aufgeklärt ist. Zwei Faktoren kommen noch in Frage, über deren einen Peller nichts aussagen konnte, weil darüber in den Protokollen nichts vorliegt; das ist der Einfluß der Körperentwicklung der Eltern auf die Körperentwicklung der Kinder, also der Faktor der Vererbung. Seine Wirkung scheint sich bei einigen von Peller festgestellten Tatsachen hinsichtlich der Körperentwicklung der Mutter bemerkbar zu machen. So nimmt mit dem Alter der Mutter anfangs auch öfters ihr Körpergewicht zu, Hilfsarbeiterinnen in Fabriken sind schwächlicher als Mägde oder Tagelöhnerinnen.

Der zweite Faktor war aus den Protokollen zu entnehmen, wenn auch die Entnahme den Wert jeder anamnestischen Statistik hat. Derselbe betrifft den Einfluß der Schwangerschaftsdauer.

Die starke intrauterine Gewichtszunahme von Monat zu Monat kennen wir ja. Es könnte nun z. B. sein, daß Hausschwangere deswegen schwerere reife Kinder haben, weil das Ausruhen eine Verlängerung der Schwangerschaftsdauer bedingt. Vielleicht sind auch aus diesem Grunde eheliche reife Kinder schwerer als uneheliche, reife Sanatoriumkinder schwerer als Klinikkinder. Ist dem so, so spricht dies natürlich auch für die von Peller hervorgehobene Bedeutung des Schwangerenschutzes.

S. Rosenfeld, Wien.

Weinberg, W. (Stuttgart), Die Kinder der Tuberkulösen. Mit einem Begleitwort von Ober-Med.-Rat Prof. Dr. M. v. Gruber. Leipzig 1913. S. Hirzel. 160 S. Preis M. 5.—.

Die bisherigen Arbeiten Weinberg's über die Beziehungen zwischen Tuberkulose und Familie sind in weiten Kreisen bekannt geworden; mit dieser Arbeit finden sie einen vorläufigen Abschluß. Er verfolgt in ihr das Schicksal der Kinder der in Stuttgart 1873 bis 1902 an Tuberkulose verstorbenen Verheirateten bis zu deren 20. Lebensjahre; es sind in dieser Zeit 3246 Männer und 2022 Frauen an Tuberkulose gestorben, die zusammen 18052 Kinder hatten, worunter die Kinder, deren Eltern beide an Tuberkulose starben, doppelt gezählt sind (286 Ehen mit 911 Kindern). Die Todesfälle der Eltern wurden aus den Stuttgarter Leichenscheinen, die Personalien der Kinder aus den Familienregistern erhoben. Unter den Punkten, die die Aufbereitung des Materials erschwerten, sind in erster Linie die Wanderungen zu nennen (Abzug ganzer Familien oder einzelner Kinder zum Zweck der Verheiratung oder Auswanderung). Sehr zeitraubend war die Feststellung der Todesursache der gestorbenen Kinder, teils durch Vergleich mit den Stuttgarter Leichenscheinen, teils durch Nachfrage bezüglich auswärts Gestorbener bei den betreffenden Standesämtern.

Um an den Kosten für die Aufbereitung des Materials einzusparen, wurde nicht für jedes Kind eine Zählkarte gefertigt, sondern nur für jede Familie; es wurden Grundtabellen für jedes der 30 Todesjahre und für jedes Geschlecht, zusammen also 60 Grundtabellen angelegt, welche die gestorbenen und die abgewanderten Kinder mit Angabe des Alters beim Tode oder bei der Abwanderung unter Trennung in 4 Perioden (mehr bzw. weniger als 5 Jahre vor, weniger oder mehr als 5 Jahre nach dem Tode der Eltern) und die Zahl der 1909 noch lebenden Kinder enthielten. Weinberg

gibt selbst an, daß die Einsparung an Kosten für die Hilfsarbeit zur Ausfertigung von Zählkarten für jedes Kind eine erhöhte Mühe und zahlreiche Hilfstabellen bei der Berechnung erforderte. Referent möchte daher anderen, die ähnliche Arbeiten unternehmen, aber nicht über die mathematische Begabung Weinberg's verfügen, raten, einzelne Zählkarten anfertigen zu lassen; ist diese allerdings zeitraubende und langweilige Arbeit erledigt, so ist die nachträgliche Auszählung und vor allem die Kontrolle ungemein erleichtert.

Da die Kinder der 1873—1902 gestorbenen Tuberkulösen bis 1909 nicht alle das 20. Lebensjahr erreicht haben konnten, so mußte eine Zweiteilung stattfinden (1873—89 und 1890—1902). Weinberg berechnete für die Periode 1873—89 eine Sterbetafel nach einzelnen Lebensjahren mit beständiger Berücksichtigung der Wanderungen. Danach starben von den Kindern der tuberkulösen Väter bis zum 20. Jahre 46,8, von denen der Mütter 48,1 Proz. Um Vergleichszahlen zu erhalten, berechnete Weinberg nach derselben Methode Ziffern für die Kinder der 1876, 1879 und 1886 in Stuttgart gestorbenen Nichttuberkulösen und fand hierfür erheblich geringere Ziffern (40,3 bzw. 40,2). In den einzelnen Altersperioden zeigt die Übersterblichkeit der Kinder der Tuberkulösen große Verschiedenheiten, sie ist im 1.—5. und 16.—20. Lebensjahr erheblich höher als im 6.—15. Auf je 100 Lebende starben

	von Kindern tuberkulöser Eltern		von Kindern nichttuberkulöser Eltern	
	Vater gest.	Mutter gest.	Vater gest.	Mutter gest.
1. Lebensjahr	29,9	30,5	23,8	23,8
2.— 5. „	3,9	4,0	3,2	2,9
6.—10. „	0,7	0,7	0,6	0,6
11.—15. „	0,3	0,4	0,3	0,3
16.—20. „	0,6	0,8	0,4	0,5

Die Hauptursache der Übersterblichkeit der Kinder der Tuberkulösen ist wieder die Tuberkulose selbst, ferner haben bei ihnen die akuten Erkrankungen der Atmungsorgane, Brechdurchfall und Keuchhusten höhere Ziffern als bei den Nichttuberkulösen, während dies für Masern, Scharlach und Diphtherie nicht zutrifft. Weinberg sieht die Ursache der letzteren Erscheinung darin, daß wegen der kleineren Kinderzahl der Familien der Tuberkulösen die Gefahr der Ansteckung in ihnen geringer sei. Auffallend ist, daß die Totgeburtsziffer bei den Kindern der Tuberkulösen kleiner ist als bei denen der Nichttuberkulösen (bei ersteren 4,1 bzw. 3,8, bei letzteren 4,8 bzw. 5,5). Die letzteren Ziffern sind so hoch, daß

anzunehmen ist, daß hierbei irgendwelche Zufälligkeiten mit hereinspielen. Dem Unterschied in der Lebensbedrohung der Kinder in den einzelnen Altersklassen legt Weinberg mit Recht größere Bedeutung bei; in den ersten Jahren führt er die größere Übersterblichkeit auf Familieninfektion, beim Alter von 16—20 Jahren auf eine Schwäche der Konstitution zurück.

Die Kinder der Tuberkulösen sind um so mehr gefährdet, je näher ihre Geburt dem Tod der Eltern liegt; ist die Geburt der Kinder ein Jahr vor dem Tode erfolgt, so beträgt die Sterblichkeit der Kinder bis zum 20. Lebensjahr bei Tuberkulose des Vaters 67,9, bei Tuberkulose der Mutter 74,8, ist sie 15—20 Jahre früher erfolgt, so ist sie 43,1 bzw. 46,0. Besonders groß ist die Sterblichkeit der Kinder, die in den letzten 4 Lebenswochen gestorbener tuberkulöser Mütter geboren wurden (von 66 Kindern sind 11 totgeboren, 43 im 1. Lebensjahr gestorben).

Große Kinderzahl erhöht die Sterblichkeit der Kinder, wie überhaupt, so auch in tuberkulösen Familien. Eng damit zusammen hängt die Verschiedenheit in der Sterblichkeit der Kinder nach der Geburtenfolge. Hierbei macht Weinberg mit Recht darauf aufmerksam, daß man ein reines Resultat nur dann erhält, wenn man Familien mit derselben Geburtenzahl auswählt. Da er sein Material für zu klein zu dieser Differenzierung hält, so berechnet er die erwartungsmäßigen Sterbefälle, indem er die Annahme setzt, daß alle Geburtsnummern dieselbe Sterblichkeit haben.

Weinberg untersucht ferner die Sterblichkeit der Kinder bis zum 20. Jahre nach dem Todesalter der Eltern und findet für die Kinder der Tuberkulösen wie die der Nichttuberkulösen eine Abnahme der Sterblichkeit mit dem zunehmenden Alter der Eltern. Er kommt also zu demselben Ergebnis wie Ploetz. Weinberg fand jedoch weiter, daß bei den Kindern tuberkulöser Eltern bei gleicher Entfernung der Geburt vom Tode der Eltern ein Einfluß des Todesalters derselben nicht mehr nachzuweisen ist, daß also die Abnahme der Sterblichkeit der Kinder mit zunehmendem Sterbealter der Tuberkulösen nicht auf einer angeborenen größeren oder geringeren Widerstandskraft, sondern auf der verschieden starken Gefährdung durch das Zusammenleben mit infektiösen Eltern beruht.

Endlich benutzt Weinberg sein Material, um die Fruchtbarkeit der Tuberkulösen zu berechnen. Da die Kinderzahl einer Ehe zu einem großen Teil von der Ehedauer abhängt, so wäre es nahegelegen, diese mit hereinzunehmen, da ja die Zählkarten Weinberg's die Angaben hierzu enthalten. Es ist zu vermuten, daß

Weinberg irgendwelchen Grund hatte, dies zu unterlassen; aus dem Buche ist derselbe nicht zu ersehen. Weinberg berechnet vielmehr die verschiedene Fruchtbarkeit der einzelnen Altersklassen; die Kinderzahl der tuberkulösen Männer war 3,3, die der tuberkulösen Frauen 3,4, für die nicht an Tuberkulose Gestorbenen waren diese Ziffern 4,4 und 3,9. Die Unterschiede sind fast nur dadurch bedingt, daß die Tuberkulösen früher sterben als die Nichttuberkulösen.

Wir haben hier der vorzüglichen Arbeit Weinberg's eine eingehendere Besprechung zuteil werden lassen, da sie weitgehende Beachtung verdient, einesteils wegen der Ergebnisse, die sie liefert, andernteils wegen der Methoden, die ausführlich besprochen sind und jedem für ähnliche statistische Arbeiten als Vorbild dienen können. Es lasse sich keiner durch die mathematischen Formeln und Formen abschrecken; bei näherem Zusehen wird auch der, der damit nicht vertraut ist, erkennen, daß er auch ohne diese solche Berechnungen ausführen kann.

F. Prinzing, Ulm.

Der Fragebogen der deutschen Gesellschaft für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten.

Trotz allem, was über die sog. Enqueten von Sachverständigen schon gesagt wurde, liefert auch der hier besprochene Fragebogen wieder einmal den Beweis, mit wie wenig Geschick derartige Erhebungen inszeniert werden und wie wenig es den Veranstaltern daran gelegen ist, die Fragestellung so auszugestalten, daß dabei brauchbare Antworten herauskommen.

Der Fragebogen enthält folgende Rubriken:

Anfangsbuchstaben des Namens.
Datum.
Geschlecht.
Familienstand.
Art der Krankheit:
Tripper mit Komplikationen.
Weicher Schanker mit Komplikationen.
Frische Syphilis.
Rezidivierende Syphilis einschließlich Spätsyphilis, Tabes und Paralyse.
Bei Tabes und Paralyse: bereits in Behandlung gewesen,
neu in Behandlung getreten.

Wo infiziert, hier, auswärts.

Wohnung, hier, auswärts.

An diesen Fragen fehlt zunächst die nach dem Alter der Erkrankten. Wie soll ohne diese Frage eine Morbiditätstafel gewonnen werden? Bei Syphilis sahen wir unterschieden zwischen frischen und rezidivierenden Fällen. Gut, aber warum wird nicht auch bei Tripper dieselbe Frage gestellt? Bei Tabes und Paralyse wird gefragt, ob der Patient schon in Behandlung oder neu in diese getreten ist. Diese Frage soll die im Primär- bzw. Sekundärstadium der Syphilis unbehandelten Fälle ermitteln. Sie kann aber auch so verstanden werden, als handle es sich darum, zu erfahren, ob während der Paralyse auch schon anderweitige Behandlung bestand. Jedenfalls sollte aber die letztere Frage bei frischer Syphilis und frischem Tripper gestellt werden.

Der Hauptfehler ist aber der, daß nach sämtlichen innerhalb eines Monats in Bestand gewesenen Fällen gefragt wird, ohne daß zwischen Bestand zu Anfang des Monats und Neuerkrankungen unterschieden wird. Durch Multiplikation der Neuerkrankungen mit 12 würde man deren Zahl für 1 Jahr erhalten, vorausgesetzt, daß der Zähltermin gut gewählt ist. Wie will man aber aus Bestand + Neuerkrankungen letztere nachträglich ausscheiden. Und warum wird nicht unbedingt darauf gedrungen, daß nur die frischen Fälle gemeldet werden, die noch bei keinem anderen Arzte in Behandlung waren. So ist auch die Gefahr der Mehrfachzählungen nicht vermieden.

Im ganzen hat man also wiederum einmal den Eindruck, daß mit zielbewußtem Ausschluß der berufenen Sachverständigen darauf losgearbeitet wurde. Es war ja ganz recht, daß man sich der statistischen Ämter zum Einsammeln und Auszählen der Bogen bediente, aber die Anlage des Arbeitssystems war Sache medizinischer Statistiker, und solche waren ja ohne alle Kosten zu haben. Aber besser wissen ist eben leichter als sich belehren lassen. W. Weinberg, Stuttgart.

Raudnitz, W., Tafeln zur Belehrung über den Wert der Kuhpockenimpfung. Das österreichische Sanitätswesen. 25. Jahrg. 1913, Nr. 38.

Zum Beweise, daß die Blattern infolge der Impfung in vielen Ländern oder Armeen abgenommen haben, genügt nach Raudnitz nicht der Erweis, daß diese Abnahme der gesetzlichen Einführung

der Impfung nachfolgte, sondern es muß zugleich sichergestellt werden, a) daß die Blattern zur selben Zeit nicht genau so in benachbarten Ländern oder Armeen ohne Impfung abgenommen haben, b) daß nicht auch ganz ähnliche Seuchen (Scharlach, Masern) in den gut durchimpften Ländern oder Armeen in gleicher Weise wie die Blattern abgenommen haben. Diesen Erweis sollen für Österreich die Tafeln erbringen. Die ersten 3 Tafeln bringen einen Vergleich zwischen Böhmen und Sachsen, Nieder- und Oberösterreich und Bayern, Mähren und Österr.-Schlesien und Preußisch-Schlesien und zeigen gleiches Verhalten der Masern- und Scharlachsterblichkeit, aber differentes Verhalten der Blatternsterblichkeit in den österreichischen und benachbarten deutschen Gebieten. Tafel 4 zeigt Abfall der Blattern im Heere nach der Einführung der Impfung, aber keinen Abfall von Masern und Scharlach. Ebenso weitere Tafeln den Abfall der Blatternsterblichkeit nach Einführung der Impfung im Heere im Vergleich zur Blatternsterblichkeit in ganz Österreich und in Böhmen. Eine weitere Tafel demonstriert den Einfluß des Impfzustandes in Mähren, Schweiz und Deutschland. Die letzten 2 Tafeln dienen der Widerlegung der Behauptungen der Impfgegner, daß die Impfung andere Krankheiten entstehen lasse. Es werden die Abnahme der Tuberkulose in Preußen und Österreich und die bekannten Körösi'schen Angaben gezeigt.

Der Raudnitz'sche Beweis (um nicht mißverstanden zu werden, erkläre ich ausdrücklich, daß ich für die Impfung bin) erscheint mir nicht ganz richtig. Er setzt nämlich voraus, daß der Seuchengang in allen Ländern gleich ist. Wenn von Rußland her fortwährend Blattern eingeschleppt werden, so ist an der geringen Blatternsterblichkeit nicht bloß die Impfung, sondern auch die sonstige Prophylaxe mitbeteiligt. Wenn diese in Galizien geringer als im östlichen Preußen war, wenn ferner der Verkehr von Galizien nach anderen österreichischen Ländern zur Weiterverbreitung der Seuche beitragen mußte, so ist das stärkere Vorkommen von Blattern in Österreich begreiflich. Auch erscheint es mir fraglich, ob der Gang der einen Seuche als gleichsam vorbildlich für den Gang einer anderen Seuche betrachtet werden kann. Darauf beruht ja bekanntlich ein Einwand der Impfgegner, nämlich vom spontanen Nachlaß der Blattern, den die Impffreunde erst durch großes Zahlenmaterial entkräftet haben.

S. Rosenfeld, Wien.

Altschul, Th. (Prag), Einiges über die Erkrankungen der Lehrpersonen. Das österreichische Sanitätswesen. Jahrg. 1913, Nr. 23 u. 24.

Der Untersuchung lagen die bei der deutschen Sektion des k. k. Landesschulrates für Böhmen in der Zeit von 1911 bis Oktober 1912 eingelaufenen, mit ärztlichen Zeugnissen versehenen Urlaubsgesuche der Volks- und Bürgerschullehrer zugrunde. Altschul selbst betont die Unvollständigkeit dieser Art der Statistik. Abgesehen davon, daß man von den in die Ferien fallenden Erkrankungen nichts erfährt, kann die auf solche Art zustandegekommene Statistik kein Bild von der Morbidität im Lehrerberufe geben, weil alle kurzfristigen Erkrankungen, die nicht zur Einbringung eines Urlaubsgesuches führen, nach Zahl und Art unbekannt bleiben. Die Daten stellen daher nur ein Minimum der Morbidität dar. Aus ihnen, welche sich auf 10041 Lehrpersonen (7185 Männer, 1527 Fachlehrerinnen und 1229 Industriallehrerinnen) beziehen, seien folgende zur Wiedergabe in der Berechnung Altschul's ausgewählt. Auf 1000 Personen jeder Kategorie entfallen Erkrankungen:

	insgesamt	an Tuberkulose	an Respirationskrankheiten	an Nervosität
Lehrer	60,26	5,83	9,92	13,64
Industriallehrerinnen	46,65	7,52	4,51	14,29
Fachlehrerinnen	100,85	20,30	14,40	28,35
Alle Lehrerinnen	75,63	14,35	9,80	30,60
Ganzes Lehrpersonal	64,63	8,26		17,82

Ferner betrug die Urlaubsdauer (in Monaten):

	überhaupt	bei Tuberkulose	bei Respirationskrankheiten	bei Nervosität
Lehrer	4,81	5,4	3,7	4,7
Industriallehrerinnen	5,37	6,1	6,7	3,7
Fachlehrerinnen	4,65	6,6	3,9	3,6
Alle Lehrerinnen	4,84	6,4	4,5	3,6
Ganzes Lehrpersonal	4,82	5,9	3,9	4,2

Wer die Erkrankungszahlen mit den Zahlen anderer Autoren vergleichen wollte, muß sie durch $^7/_4$ dividieren; denn Altschul hat sie nicht für ein Jahr, sondern für die ganzen $1^3/_4$ Jahre berechnet. Diese Zahlen ergeben ein häufigeres Erkranken der Lehrerinnen (speziell der höher ausgebildeten Fachlehrerinnen) bei keineswegs stets kürzerer Urlaubsdauer.

Die Vorschläge, die Altschul zur Erlangung einer genaueren Morbiditätsstatistik der Lehrerschaft macht, würden oben geäußerte statistische Einwände nicht beseitigen. Sie sind vornehmlich: Ärztliche Untersuchung der Aufnahmswerber in die Lehrerbildungsanstalten durch den Schularzt, desgleichen periodische Untersuchung der Lehrer, Beibringung amtsärztlicher Zeugnisse bei Urlaubsgesuchen, Wahl des Doppeljahres als Berichtsjahr zwecks besserer Darstellung der Urlaubsdauer.

S. Rosenfeld, Wien.

Arnstein, A., Sozialhygienische Untersuchungen über die Bergleute in den Schneeberger Kobaltgruben, insbesondere über das Vorkommen des sogenannten „Schneeberger Lungenkrebses". Wiener Arbeiten aus dem Gebiete der sozialen Medizin. Herausgegeben von Ludwig Teleky. V. Heft. Wien 1913. A. Hölder.

In den Bergwerken von Schneeberg in Sachsen wird neben Arsen Kobalt, Wismut und Nickel gefunden. Bei den Schneeberger Bergleuten soll Lungenkrebs sehr häufig sein. Sicheres darüber läßt sich bei Fehlen von Obduktionen nicht sagen. Doch spricht dafür, daß Lungenkrebs hier noch außerordentlich häufig ist, die Statistik der Invaliditäts- und Todesursachen. Bei 154 Invalidisierungen wurde 69 mal Lungensarkom und 11 mal Verdacht auf dasselbe als Ursache angegeben. In der Zeit von 1875—1912 starben in Schneeberg, Neustädtel und Zschorlau 665 Bergleute, davon 276 an Lungenkrebs; 1905—1912 kam Lungenkrebs bei 59 von 134 gestorbenen Bergleuten vor. Lungentuberkulose ist relativ selten.

S. Rosenfeld, Wien.

Bleivergiftungen in hüttenmännischen und gewerblichen Betrieben. Ursachen und Bekämpfung. VIII. Teil. Bericht über die Erhebungen in der keramischen Glas- und Emailindustrie. Vom k. k. arbeitsstatistischem Amt im Handelsministerium. Wien 1913. VIII + 136 Seiten. Preis 4 K.

Der Bericht bezieht sich auf Untersuchungen, welche im Jahre 1908 begonnen, aber erst im Jahre 1912 beendet wurden, und welche sich auf 143 Betriebe mit ca. 18500 Arbeitern erstreckten. Vom Amtsarzte der Untersuchungskommission wurden

nicht bloß alle der Bleigefahr ausgesetzten Arbeiter, sondern auch einige nicht gefährdete auf das Vorhandensein von Bleivergiftung geprüft. Über den Grad der Bleigefährdung, sowie die Häufigkeit von offenbaren Bleisymptomen, sowie von Symptomen, welche vermutlich auf die Einwirkung des Bleies zurückzuführen sind, in der keramischen Industrie gibt folgende Zusammenstellung Aufschluß.

	Prozentsatz der Gefährdeten	Von je 100 Gefährdeten hatten offenbare Bleisymptome		vermutliche Bleisymptome	
		m.	w.	m.	w.
Keramische Klein- und Mittelbetriebe	35,87	43,40	42,85	6,60	14,28
„ Großbetriebe	5,75	23,42	27,77	5,24	7,14
Glasurfabriken	44,74	58,82	—	11,76	—
Porzellanmalereien	13,85	1,53	3,00	1,15	—

Die Zusammenstellung zeigt die hygienische Überlegenheit der Großbetriebe über die Kleinbetriebe (Glasurfabriken sind ebenfalls Kleinbetriebe). In den Großbetrieben ist die Zahl der gefährdeten Arbeiter geringer und von denselben erkranken weniger an Bleivergiftung. Frauen scheinen der Bleigefahr eher als Männer zu unterliegen. Ob da nicht Schwangerschaften mitspielen, welche den Zustand der Zähne verschlechtern?

Für die Glasindustrie ergaben sich folgende Daten:

Gegenstand der Erzeugung	Prozentsatz der Gefährdeten	Von je 100 Gefährdeten hattten offenbare Bleisymptome	vermutliche Bleisymptome
Bleigläser	2,70	63,16	—
Kompositionsmassen	71,40	26,67	—
Schmelzfarben	34,85	39,13	—
Glasmalereien	100,00	33,33	20,51

Die Erzeugung von Bleigläsern, welche in Großbetrieben stattfindet, erscheint für die Gefährdeten am verderblichsten. In der Emailindustrie wurde keine Bleivergiftung gefunden. Da nur die anwesenden Arbeiter untersucht wurden, stellen alle Zahlen nur ein Minimum der Bleigefährdung durch die betreffenden Betriebe dar, von welchen man ja ohnehin nicht weiß, ob sie für alle ähnlichen Betriebe Österreichs typisch sind.

S. Rosenfeld, Wien.

Fischer, A. (Karlsruhe), Grundriß der Sozialen Hygiene. Berlin 1913. Verlag von Julius Springer. 448 Seiten mit 70 Abbildungen im Text. Preis M. 14.—.

Es gehört bekanntlich zu den schwierigsten Aufgaben, eine erst in Entwicklung begriffene Wissenschaft zu organisieren und in ein System zu bringen, da die Voraussetzung hierfür ist, daß das Wesen und Ziel dieser Wissenschaft bereits völlig geklärt ist. Dies ist jedoch in bezug auf die soziale Hygiene noch keineswegs der Fall. Noch schwanken die Deutungen des Begriffes „Soziale Hygiene“ hin und her und noch immer besteht keine feste Abgrenzung der sozialen Hygiene von der eigentlichen Hygiene. Es ist das Verdienst Fischers, hier zuerst in Deutschland den Versuch gewagt zu haben, ein System für diese Wissenschaft anzubahnen und ihren Aufgaben ein festes Ziel zu stecken. Wir haben nun zu prüfen, inwiefern ihm dieser Versuch gelungen ist.

Der Definition Grotjahn's folgend, welcher die soziale Hygiene sowohl als deskriptive als auch normative Wissenschaft ansieht, zählt Fischer zunächst die Faktoren auf, welche von Einfluß auf das soziale Gesundheitswesen sind, nämlich Bevölkerungszusammensetzung und -bewegung, Arbeitsverhältnisse, Nahrungswesen, Wohnungswesen, Kleidung, Körperpflege, Erholung und Fortpflanzung; darauf schildert er die sozialhygienischen Zustände einzelner Personenklassen, indem er sowohl einige besonders wichtige Altersklassen, wie Mütter (soll wohl heißen „Frauen im gebärfähigen Alter“), Säuglinge, Kinder im Spielalter, Schulkinder, Gestellungspflichtige und Soldaten, als auch einige Berufsklassen (soll wohl heißen „Soziale Stände“), wie Arbeiter, Heimarbeiter, Dienstboten, Handelsangestellte, Beamte) herausgreift, und untersucht schließlich die Beziehungen einzelner Krankheitsarten zu den sozialen und wirtschaftlichen Verhältnissen. Im Schlußkapitel, in welchem er der Bedeutung der sozialen Hygiene als einer normativen Wissenschaft Rechnung zu tragen versucht, bespricht er die Maßnahmen der sozialen Hygiene, welche er wiederum in Maßnahmen zur Kräftigung der Gesundheit, zur Behandlung von Kranken, zur Verhütung der Invalidität und in die Fürsorge für Greise und Arme einteilt.

An dieser Gliederung des Stoffes wäre im allgemeinen nichts auszusetzen, wohl aber wäre gegen das vorgebrachte Tatsachenmaterial aus den verschiedenen Territorien der Einwand zu machen,

daß dieses nicht immer nach einheitlichen Grundsätzen und in methodisch richtiger Weise verwertet worden ist. Solange es der sozialen Hygiene an einem nach sozialhygienischen Gesichtspunkten gewonnenen Material fehlt, kann sie als deskriptive Wissenschaft ihre Aufgabe nur unvollständig erfüllen. Will man die sozialhygienischen Zustände einer Bevölkerung auf statistischer Grundlage schildern, so ist man vor allem an deren geographische Abgrenzung gebunden und muß innerhalb dieser Begrenzung nach den Faktoren suchen, welche die jeweiligen Zustände bedingen; denn alle statistisch erfaßbaren Zustände sind doch in erster Linie von Raum und Zeit abhängig. Andernfalls läuft man Gefahr, die statistischen Ergebnisse aus ihrem Zusammenhang zu reißen und nur ein Zerrbild von den tatsächlichen Verhältnissen zu geben.

So zitiert Fischer, um nur einige Beispiele dafür anzugeben, in dem Kapitel über die Bevölkerungszusammensetzung und -bewegung eine Tabelle über Berlin, in welcher für ein einziges Jahr (1906) die Geborenen nach dem Alter der Mutter und ihrer Abkunft ausgezählt werden. Diesen absoluten Zahlen wird die prozentuale Verteilung der Niederkünfte der verheirateten und nicht verheirateten Frauen auf die einzelnen 5jährigen Altersklassen in Hessen im Durchschnitt verschiedener Zeiträume gegenübergestellt. Ein derartiger Vergleich der Verhältnisse einer Weltstadt mit denjenigen in Hessen würde nur dann zulässig sein, wenn auch die Alterszusammensetzung der Mütter und ihr mittleres Heiratsalter angegeben werden könnte. Einen wissenschaftlichen Wert jedoch hätte dieser Vergleich erst erhalten, wenn auch für Berlin die zeitliche Entwicklung der prozentualen Verteilung der Niederkünfte auf die gleichen Altersklassen wie in Hessen dargestellt worden wäre.

In zwei weiteren Tabellen (Nr. 8 und 9) werden die Entbindungen nach ihrer Ordnungszahl in Baden ausgezählt, welche Auszählung übrigens durchaus nicht einzigartig ist. Die eine Tabelle läßt die räumliche Gliederung für ein einziges Jahr (1910) — das gar nicht bezeichnet ist —, die andere die zeitliche Entwicklung in den Jahren 1901—1910 ersehen. In beiden Tabellen ist nur das Rohmaterial der badischen Statistik verwertet, so daß man, um die territorialen und zeitlichen Unterschiede zu erkennen, die hierzu notwendigen Prozentberechnungen selbst anstellen müßte. Jedoch selbst diese Berechnung wäre belanglos, da es im vornherein klar ist, daß die Anzahl der Niederkünfte mit zunehmender Ordnungszahl abnehmen muß. Einen wissenschaftlichen Wert hätten

beide Tabellen erst erlangt, wenn diese Ergebnisse mit der Kindersterblichkeit in räumlicher wie zeitlicher Hinsicht verglichen worden wären, zumal kurz vorher festgestellt wird, daß in Familien mit großem Kinderreichtum auch die Kindersterblichkeit hoch ist, ohne daß jedoch zahlenmäßige Nachweise erbracht werden.

Um die Verschiedenheit der Unehelichenquote in den größeren deutschen Verwaltungsgebieten zu zeigen, wird für das Jahr 1909 die ganze Tabelle über die Bevölkerungsbewegung aus dem Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich zitiert. Man fragt sich, was hier die Auszählung der Geborenen, der unehelich Geborenen, der Totgeborenen und der Gesamtgestorbenen zu suchen hat, wenn es nur darauf ankommt, das Verhältnis der unehelich Geborenen zu den Gesamtgeborenen festzustellen. Es wäre ohne Frage vorteilhafter gewesen, wenn hier anstatt des überflüssigen Zahlenbelastes die Durchschnittsziffern für einen größeren Zeitraum und die territorial verschiedenen Verhältnisziffern der ledigen Frauen im gebärfähigen Alter zu der Gesamtheit der gebärfähigen Frauen angegeben worden wären.

In der Tabelle Nr. 11 über die Häufigkeit der unehelichen Geburten in 25 europäischen Großstädten ist zwar die jährliche Durchschnittsziffer für einen größeren Zeitraum angegeben, doch fehlt auch hier jegliche Angabe über das Verhältnis der ledigen Frauen im gebärfähigen Alter zu der Gesamtheit der gebärfähigen Frauen. Ein ganz anderes Bild hätte der viel gerechtere Vergleich der unehelichen Fruchtbarkeitsziffer geliefert.

Wenn man ferner den Frauenüberschuß vom sozialhygienischen Standpunkt aus betrachten will und denselben sogar als eine naturwidrige Erscheinung bezeichnet, darf man sich nicht allein mit der Anführung des absoluten Überschusses begnügen. Man hat vielmehr die Aufgabe, zuerst das physiologische Absterben der beiden Geschlechter zu untersuchen, was bekanntlich nur mit Hilfe der Sterbetafeln geschehen kann. Alle bisherigen Sterbetafeln haben aber gelehrt, daß mehr Frauen in das zeugungsfähige Alter eintreten als Männer. Die Natur also arbeitet selbst auf einen Frauenüberschuß hin. Trotzdem ist jedoch der Frauenüberschuß gerade in dem Heiratsalter am geringsten — im Deutschen Reich z. B. standen i. J. 1900 den 7456223 gezählten Frauen im Alter von 15—30 Jahren fast ebensoviel Männer, nämlich 7431017 Männer gegenüber — und verringert sich immer mehr, wo die Auswanderungslust nachläßt.

Alle diese Einwände sollen nur dartun, wie weit wir noch von

der richtigen Anwendung der Ergebnisse der Bevölkerungsstatistik für die Zwecke der sozialen Hygiene entfernt sind. Da für die soziale Hygiene die Massenbeobachtung das ist, was für die experimentelle Hygiene das Experiment, so ist sie mehr wie jede andere medizinische Wissenschaft auf die Ergebnisse der Statistik angewiesen. Deren Verwertung setzt jedoch die Kenntnis der statistischen Methodik voraus, die erst ermöglicht, die Bedeutung der statistischen Zahl zu erfassen. Um diese praktisch zu erlernen, fehlt allerdings für den Mediziner in Deutschland noch jede Möglichkeit.

Aus diesem Grunde ist es vollauf entschuldbar, wenn Fischer in der Auswahl und Verwertung des statistischen Materials seines Grundrisses vielfach nur an der Oberfläche hängen bleibt. Die hohe Achtung und das lebhafte Interesse, das hier ein in der Praxis stehender Arzt der statistischen Forschung entgegenbringt, dürften jedoch selbst den kritischsten Fachstatistiker davon überzeugen, daß der Verfasser sein Bestes versucht hat, um seinen Ausführungen eine statistische Grundlage zu geben.

Jedoch die soziale Hygiene ist nicht allein eine theoretische Wissenschaft sondern, wie Fischer selbst sagt, ein praktisches Betätigungsfeld. Hier gilt es, mit scharfem Blick den praktischen Nutzen aus den Ergebnissen dieser Wissenschaft herauszufinden und darauf die Maßnahmen der sozialen Hygiene aufzubauen. Mit großem Geschick hat sich hier Fischer seiner Aufgabe entledigt. Seine reiche, praktische Erfahrung hat seinen kritischen Blick geschärft und erlaubt ihm ein eigenes Urteil in dem Streit der Meinungen. Er weiß nicht nur den mannigfachen Beziehungen einzelner Krankheitsarten zu den sozialen und wirtschaftlichen Verhältnissen neue und originelle Gesichtspunkte abzugewinnen, sondern auch neue und praktisch durchführbare Vorschläge für die Maßnahmen der sozialen Hygiene zu erbringen. Der frische Ton und die warmherzige Begeisterung für alle sozialen Aufgaben machen die Lektüre dieses Buches überaus anregend. Daher kann dieses Buch allen denen, die sich praktisch mit der sozialen Hygiene beschäftigen, bestens empfohlen werden.

E. Roesle, Berlin.

Hoffmann, Géza von (Chicago), Die Rassenhygiene in den Vereinigten Staaten von Nordamerika. München 1913. J. F. Lehmann's Verlag. 237 Seiten. Preis M. 4.—, geb. M. 5.—.

Wer bisweilen amerikanische Werke sozialstatistischen Inhalts auch nur oberflächlich einer Durchsicht unterzieht, dem wird fraglos sofort auffallen, daß das Rassenproblem einen breiten Raum in den Erörterungen einnimmt. In der großen, von dem amerikanischen Arbeitsamte in Washington herausgegebenen Studie über die Frauen- und Kinderarbeit in den Vereinigten Staaten[1]) wird z. B. in zahlreichen Bänden an Hand umfangreicher Tabellen gezeigt, daß ein großer Teil der Arbeitskräfte fremder Abstammung ist, daß Tschechen, Russen, Italiener, Juden, Littauer, Polen usw. die Großstädte und Industriezentren überfluten und die Amerikaner dank ihres niedrigeren Lebensniveaus aus ihren Stellen verdrängen. Und mit banger Sorge sieht der Amerikaner gleichzeitig zahlreiche Anzeichen der Degeneration des eigenen Volkes, die ihn seit Jahren veranlassen, Symptome und Ursachen der Entartung, sowie die Mittel, ihr entgegenzuwirken, eifrig zu studieren.

Das hochinteressante Buch unter obigem Titel zeigt uns sehr anschaulich in knappen Umrissen die Mittel und Wege, welche dem Amerikaner geeignet erscheinen, „das eigene Volk zum ersten der Welt zu machen", nämlich die Rassenhygiene. Er greift sie ohne Zögern auf. „Es ist nicht die Suche nach umstürzender Neuerung, die darin zum Ausdruck kommt. Es ist die reine praktische Vernunft."

Die Notwendigkeit, Rassenhygiene zu treiben, ist auch für uns von eminenter Wichtigkeit. Gruber gebührt der Ruhm, erstmalig die Tatsachen der Fortpflanzung, Vererbung und Rassenhygiene in allgemein verständlicher Zusammenfassung auf einer Hygiene-Ausstellung in Deutschland vorgeführt zu haben.[2]) Aber die Amerikaner mit ihrem one child system, der geringen Fortpflanzung der besseren und besten Gesellschaftsschichten haben bereits Verhältnisse geschaffen, die jeden Patrioten mit banger Sorge erfüllen müssen und die als nationales Unglück betrachtet werden. Das von Roose-

---

[1]) Report on Condition of Woman and Child Wage-Earners in the United States. Washington 1911. Siehe auch Reichs-Arbeitsblatt X. Jahrg., S. 596 u. f. und S. 930 u. f. sowie XII. Jahrgang und meinen Aufsatz in dieser Zeitschrift.

[2]) Fortpflanzung, Vererbung, Rassenhygiene. Katalog der Gruppe Rassenhygiene der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden 1911. Herausgegeben von Prof. Dr. Max von Gruber und Privatdoz. Dr. Ernst Rüdin. J. F. Lehmann's Verlag. München 1911.

velt geprägte Wort vom „Rassenselbstmord“ drückt, wie v. Hoffmann berechtigter Weise betont (S. 15), „die Furcht vor dem Überhandnehmen minderwertiger Bevölkerungsschichten treffend aus“.

Zahlenmäßige Nachforschungen, heißt es in dem ersten Kapitel, welches sich über die Grundlehren der Rassenhygiene verbreitet, haben ergeben, und die alltägliche Beobachtung bestätigt es, daß die untersten Schichten der Bevölkerung, darunter die Verbrecher, die Minderwertigen aller Art, sich viel rascher vermehren als die tüchtigen Bestandteile der Bevölkerung. Gerade die geistig fähigsten Familien sind heute im besten Falle stehenbleibend, oft im Aussterben begriffen.“

Die Verbreitung rassenhygienischer Ideen in den Vereinigten Staaten, womit sich das zweite Kapitel des Buches beschäftigt, zeigt uns, wie die sozialen Erscheinungen auch vom rassenhygienischen Standpunkte aus beleuchtet werden; man empfiehlt aus rassenhygienischen Gründen die Anstaltsverwahrung gewohnheitsmäßiger Trinker, vor allem um ihrer unerwünschten Fortpflanzung vorzubeugen. Die geschlechtliche Belehrung der Jugend wird energisch gefordert, das Ideal der gleichen Sittengebote für Mann und Weib angestrebt, an die Einschränkung der Prostitution wird geschritten, alles dies mehr der kommenden als der jetzigen Generation zuliebe: „Das ganze Land ist erwacht und erkennt die außerordentliche Bedeutung der menschlichen Vererbungswissenschaft sowie deren Anwendung zur Veredlung der menschlichen Familie.“ [1])

Die wichtigste Forderung der Rassenhygieniker ist die Regelung der Ehe und G. v. Hoffmann führt uns im folgenden Kapitel durch den Wald von Einwänden, welche gegen die Beschränkung bzw. das Verbot der Eheschließung erhoben werden (Förderung der Unsittlichkeit, Gesundheitsschädigungen, Bevölkerungsabnahme usw.), Einwände, die zum Teil bereits dadurch als überwunden angesehen werden können, daß eine große Reihe von Staaten von Nordamerika eine Ehegesetzgebung hat, welche mehr oder weniger streng die Ehen der Epileptiker, der Idioten und Schwachsinnigen, der Geisteskranken, der ungeheilten Geschlechtskranken usw. verbieten. G. v. Hoffmann gibt eine Liste der einschränkenden Ehegesetze und im Anschluß daran die Durchführungsvorschriften und die tatsächliche Anwendung der Gesetze.

---

[1]) Wilson, Presidental Address. S. 55.

Ein weiterer Beweis, das Eheverbote durchführbar sind, ist das längst ausgeprobte Verbot der Mischehen in den Vereinigten Staaten. Die Ehen der Weißen mit den Schwarzen waren dort seit jeher mit größerer oder geringerer Strenge, im weiteren oder beschränkteren Umfange strafbar. Etwa 32 Staaten der Union stellen die eheliche und außereheliche Vermischung der weißen und schwarzen Rasse unter Strafe — manchmal auch der weißen mit der gelben Rasse und „die Zahl der Staaten mit Verboten ist noch immer im Zunehmen".

Ein breiter Raum in Hoffmann's Buche ist der Unfruchtbarmachung der Minderwertigen und dem Stand der Gesetzgebung hierüber gewidmet. Dieses Mittel der Verhütung der Fortpflanzung ist, wie mit Recht hervorgehoben wird, durchaus nicht neu. „Athen, dann Rom unter Augustus, später auch die Hunnen und Spanier straften Notzuchtsverbrecher auf diese Weise. Die Gallier entmannten ihre Sklaven wegen Diebstahls und Byzanz verfuhr ebenso mit politischen Verschwörern."

In Amerika reichen die ersten Anläufe zu den Maßnahmen für das Unfruchtbarmachen auf ein halbes Jahrhundert zurück und heute ist die öffentliche Meinung bereits soweit, daß die Durchtrennung der Samenleiter zur Verhütung der Fortpflanzung der Minderwertigen in mehreren Staaten z. B. Connecticut, Kalifornien, Nevada, Iowa, New Yersey, New York, Michigan, Oregon usw. gesetzlich geregelt ist.

In einer synoptischen Übersicht gibt v. Hoffmann den Inhalt der Gesetze über Unfruchtbarmachen wieder und bespricht im Anschluß daran die Durchführung der Sterilisierungsgesetze.

Ganz besonders wertvoll wird das Buch durch den Anhang, welcher u. a. ein umfangreiches Verzeichnis rassenhygienischer Schriften enthält und dem deutschen Leser vor Augen führt, wie eingehend sich Amerika mit dieser Frage beschäftigt.

Walter Abelsdorff, Charlottenburg.

Kurze Referate und Verzeichnis der eingesandten Druckschriften.

Besprochen von E. Roesle, Berlin.

A. Amtliche statistische Quellenwerke.

Argentinien.

Dirección General de Salubridad de la Provincia de Buenos Aires, La Plata.

1. Memoria correspondente al cuarto Año de su Administración Enero 1⁰ de 1912 a Enero 1⁰ de 1913. (Bericht über das 4. Verwaltungsjahr 1912.)
Überreicht dem Ministerpräsidenten der öffentlichen Angelegenheiten, Dr. J. Tomás Sojo, von dem Direktor des öffentlichen Gesundheitswesens Dr. Justo V. Garat. Offizielle Publikation. La Plata 1913. 55 S.

Wie aus diesem Bericht hervorgeht, zeichnet sich die Provinz Buenos Aires in hygienischer Hinsicht vor allem durch ihre auffallend niedrige Gesamtsterbeziffer, die i. J. 1912 nur 12,6 Prom. betrug, aus. Diese Erscheinung, die bekanntlich auch in anderen Einwanderungsländern anzutreffen ist, dürfte im wesentlichen auf die Eigenart des Altersaufbaues der Bevölkerung und die geringe Säuglingssterblichkeit zurückzuführen sein. Allerdings gehören auch die wenigen, in diesem Bericht mitgeteilten Sterbeziffern an einigen Infektionskrankheiten zu den niedrigsten, welche die Statistik verzeichnet. Von den 26 412 i. J. 1912 gestorbenen Personen sind nämlich nur 2 813 an Tuberkulose, 469 an Darmtyphus, 259 an Diphtherie, 153 an Scharlach und 6 an Pocken gestorben, woraus sich eine Sterbeziffer an den einzelnen Krankheiten von 13,5, bzw. 0,22, 0,12, 0,07 und 0,003 auf je 10 000 der auf 2 089 479 geschätzten Bevölkerung ergibt.

Der jahreszeitliche Verlauf der Säuglingssterbeziffer, die i. J. 1912 nur 10,5 auf je 100 Lebendgeborene (8 092 Sterbefälle im 1. Lebensjahre auf 77 334 Lebendgeborene) zeigt hier dieselbe Eigentümlichkeit wie in den Ländern der nördlichen Halbkugel, indem das Maximum der Sterbefälle auf den Januar als den heißesten Monat (1 245 Fälle i. J. 1912), das Minimum auf den kältesten Monat — Juni — (383 Fälle i. J. 1912) entfällt.

2. Anales de la Dirección General de Salubridad Pública. Año VII. Núm. 16, Enero a Marzo de 1913. Núm. 17, Abril a Junió de 1913. La Plata 1913. (Annalen der Generaldirektion des öffentlichen Gesundheitswesens. 7. Jahrg. Nr. 16 und 17.)

Australien.

Commonwealth Bureau of Census and Statistics, Melbourne.

1. Official Year Book of the Commonwealth of Australia. Statistics for Period 1901—1912. No. 6. 1913. Published by G. H. Knibbs, Commonwealth Statistician. Melbourne 1913. 1236 S.
2. Population and Vital Statistics. Bulletin No. 30. Commonwealth Demography, 1912, and previous years. Issued by G. H. Knibbs Commonwealth Statistician. Melbourne 1913. 247 S.

Deutsches Reich.

Kaiserliches Statistisches Amt, Berlin.

1. Statistik des Deutschen Reichs, Band 256. Bewegung der Bevölkerung im Jahre 1911. Berlin 1913. Puttkammer und Mühlbrecht. 51 Seiten Text, 207 Seiten Tabellen, 1 Diagramm und 5 Kartogramme. Preis M. 4.—.

Die Statistik der Eheschließungen ist wie zum ersten Male i. J. 1910 in dem vorliegenden Bericht durch die Berechnung des durchschnittlichen Heiratsalters bereichert worden. Dasselbe betrug i. J. 1911 für die erstmalig Heiratenden im Deutschen Reich bei den Männern 27,42, bei den Frauen 24,77, für die Gesamtheit der Heiratenden 28,92 bzw. 25,69 Jahre. Die territorialen Unterschiede dieser Ziffer bewegten sich bei den erstmalig heiratenden Männern zwischen 25,38 und 28,90, bei den erstmalig heiratenden Frauen zwischen 23,48 und 26,11, wenn man nur die einzelnen Staatsgebiete miteinander vergleicht. Die Geburtenstatistik ist durch die Berechnung der allgemeinen und ehelichen Fruchtbarkeitsziffer und durch deren zeitlichen Vergleich mit den Ergebnissen der Periode 1880—81 ausgestaltet worden, während die Sterblichkeitsstatistik durch eine Auszählung der Gestorbenen nach Altersklassen und Jahresmonaten in wertvoller Weise ergänzt worden ist. Die Ergebnisse der letzteren Auszählung bringt das beigefügte Diagramm zur Veranschaulichung.

Die Kartogramme stellen die Eheschließungs-, Geburten-, Sterbe- und Geburtenüberschußziffer sowie die Säulingssterblichkeit im Durchschnitt der Jahre 1909—1911 nach den kleinsten Verwaltungsgebieten dar. Der Wert dieser überaus instruktiven Darstellungen, die allein erst die territorialen Unterschiede erkennen lassen, wird dadurch erhöht, daß hier die Abstufungen in gleichem Verhältnis und nicht, wie fälschlicherweise meist üblich, in gleich großen arithmetischen Abständen gehalten sind.

2. Statistik des Deutschen Reichs, Band 268. Die Krankenversicherung im Jahre 1912. Berlin 1913. Puttkammer

und Mühlbrecht. 17 Seiten Text und 60 Seiten Tabellen. Preis M. 1,20.

Die Zahl der Kassen — mit Ausschluß der Knappschaftskassen — ist seit dem Beginn der Krankenversicherungsstatistik i. J. 1885 von 18942 auf 21 659 in dem Berichtsjahre gestiegen. Gegenüber dem Vorjahre ist allerdings eine Verminderung um 1 450 Kassen eingetreten, die jedoch hauptsächlich auf den Fortfall der aufgehobenen Hilfskassen beruht.

Die Gesamtzahl der in die gesetzliche Krankenversicherung einbezogenen Personen betrug am Jahresschlusse des Jahres 1912 insgesamt 12 971 389, die durchschnittliche Mitgliederzahl hingegen 13 217 705, darunter 3 955 568 (= 29,9 Proz.) Frauen. Die absolute Zahl der mit Erwerbsunfähigkeit verbundenen Erkrankungsfälle hat sich zwar von 5 772 388 i. J. 1911 auf 5 633 956 i. J. 1912 vermindert, im Verhältnis zu den Kassenmitgliedern jedoch von 42,4 auf 42,6 auf je 100 Mitglieder erhöht. Letztere Ziffer war um 4,9 höher als die Durchschnittsziffer der Jahre 1885—1912.

Wie der Vergleich der Erkrankungsziffer der beiden Geschlechter miteinander lehrt, beschränkte sich die Zunahme der relativen Erkrankungsziffer auf die männlichen Mitglieder, deren diesbezügliche Ziffer von 44,0 auf 44,6 Proz. anstieg, während diejenige des weiblichen Geschlechts von 38,2 auf 37,9 sank. Umgekehrt war die relative Zahl der Krankheitstage bei den Frauen höher als bei den Männern, nämlich 898,1 gegen 828,4 auf je 100 weibliche bzw. männliche Mitglieder, welche Erscheinung bekanntlich seit der Verlängerung der Unterstützungsdauer durch das Gesetz von 1903 alljährlich konstatiert wird.

3. Die Deutsche Landwirtschaft. Bearbeitet im Kaiserlichen Statistischen Amte. Berlin 1913. Verlag von Puttkammer und Mühlbrecht. 279 S. Preis M. 1,50, geb. M. 2.—.

Mit diesem Werk hat das Kaiserliche Statistische Amt bekundet, daß es seine Aufgabe nicht nur in der Wiedergabe und Beschreibung des statistischen Rohmaterials, sondern auch in dessen wissenschaftlicher Bearbeitung und allgemein verständlicher Darstellungsweise erblickt. Statt des endlosen Zahlenmaterials findet man hier gebrauchsfertige Tabellen in Verhältnisberechnungen, eingereiht in einen äußerst anregend geschriebenen Text und obendrein noch graphisch veranschaulicht. Alles für die Allgemeinheit Wissenswerte ist in dieser, der deutschen Landwirtschaft gewidmeten Monographie aus den Ergebnissen der Statistik herausgezogen und wird in handlichem Format zum billigsten Preise den interessierten Kreisen dargeboten. Man geht wohl nicht fehl, wenn man annimmt, daß dieses mustergültige Werk eine neue Epoche der Darbietung der amtlichen Statistik einleitet. Stoff hierzu gäbe es wahrlich genug und am geeignetsten dürfte zurzeit eine derartige Bearbeitung der Ergebnisse der letzten Volkszählung unter Berücksichtigung der sonstigen demographischen Verhältnisse erscheinen.

Sachsen.

Königlich Sächsisches Statistisches Landesamt, Dresden.

1. Statistisches Jahrbuch für das Königreich Sachsen. 41. Jahrg. 1913. Dresden 1913. Kommissionsverlag von C. Heinrich. 316 S. Preis M. 1.—.

Dieser Jahrgang bringt in seinem demographischen Teil einige Ergebnisse der letzten Volkszählung, deren wichtigste Auszählungen allerdings schon im vorigen Jahrgang mitgeteilt worden sind. Diesem Abschnitt ist eine gedrängte Übersicht über die Ergebnisse der letzten Wohnungszählung, sowie über die Maßnahmen zur Wohnungsfürsorge beigefügt. Die Statistik der Bevölkerungsbewegung wurde durch eine Auszählung der Gestorbenen nach dem Glaubensbekenntnis bereichert, diejenige des Medizinalwesens und der Todesursachen durch eine Übersicht über die anzeigepflichtigen Erkrankungsfälle an ansteckenden Krankheiten.

Das Jahrbuch gehört bekanntlich trotz seines beschränkten Umfangs zu den inhaltsreichsten statistischen Jahrbüchern, welches Renommee es der geschickten Tabellierung und den scharfsinnigen Kombinationen des Zahlenmaterials verdankt. Als ein mustergültiges Beispiel hierfür sei nur auf die Selbstmordstatistik verwiesen, die in allen nur erdenkbaren Kombinationen auf nicht ganz 3½ Seiten aufbereitet ist. An Stelle der raumverschwendenden und verhältnismäßig recht wenig besagenden geographischen Detaillierung wird hier das Hauptgewicht auf die Erfassung derjenigen Momente gelegt, durch deren Kombinationen allein erst ein Einblick in die Eigenarten dieser Erscheinung ermöglicht wird.

2. Zeitschrift des Königlich Sächsischen Statistischen Landesamtes. 59. Jahrg. 1913. In Kommission der Buchhandlung von v. Zahn und Jaensch in Dresden. 294 S. Preis M. 3.—.

Der vorliegende Jahrgang dieser der wissenschaftlichen Bearbeitung der sächsischen Statistik gewidmeten Zeitschrift enthält folgende wissenschaftliche Abhandlungen von demographischem Interesse:

Die soziale Gliederung der sächsischen Bevölkerung in Vergleichung mit derjenigen des Deutschen Reiches. Von Geh. Oberregierungsrat Dr. P. Kollmann. S. 1—64.

Die Legitimation unehelicher Kinder in den Jahren 1906—1910. Von Regierungsrat Dr. G. Lommatzsch. S. 168—184.

Die Volkszählung am 1. Dezember 1910. Zweiter Teil. (Der erste Teil wurde bereits im 58. Jahrg. S. 1—111 veröffentlicht.)

Die Wohnungszählung am 1. Dezember 1910. Von Regierungsassessor Dr. M. Rusch. S. 223—260.

Die Scheidungen und Nichtigkeitserklärungen von Ehen in den Jahren 1906 bis 1910. Von Regierungsrat Dr. G. Lommatzsch. S. 260—274.

Die Selbstmorde seit 1830. Von Stabsarzt a. D. Dr. G. Radestock.

Stadt Hannover.

Statistisches Amt der Stadt Hannover.

Statistischer Vierteljahrsbericht der Stadt Hannover. 19. Jahrg. 1913. Heft 1—4.

Das Statistische Amt der Stadt Hannover ist eines der ersten städtestatistischen Ämter, welches der Anregung des Verbandes der Deutschen Städtestatistiker, für jede Großstadt das Material der Geburtenstatistik zusammenzustellen, nachgekommen ist. Diese Zusammenstellung befindet sich im Heft 2 des vorliegenden Vierteljahrsberichtes und beginnt mit dem Jahre 1846. Obgleich die Stadt Hannover nur über das von der Landesstatistik vorgeschriebene Material

verfügt, so kommt dieser Zusammenstellung dennoch ein großer wissenschaftlicher Wert zu, da sie einen vortrefflichen Überblick über die zeitliche Entwicklung der Ergebnisse der Geburtenstatistik liefert und das Material in kritischer Weise aufbereitet worden ist. Unter anderem wurde versucht, dem etwaigen Einfluß der verschiedenen Konfessionen auf den Geburtenrückgang nachzugehen, indem die Zahl der Gesamtgeborenen auf die nach drei Konfessionen unterschiedene mittlere Bevölkerung berechnet wurde. Ein derartiger Vergleich wäre aber nur dann beweisend, wenn es möglich wäre, die eheliche Fruchtbarkeit für jede Konfession zu berechnen. Da, wie in dem Berichte auf S. 13 angegeben ist, die Katholiken einen größeren Wanderungsgewinn als die übrigen Konfessionen aufzuweisen haben, so ist ohne weiteres deren höhere Geburtenziffer verständlich; doch dürfte es fraglich sein, ob auch die eheliche Fruchtbarkeit, die hier doch allein entscheidend ist, größer ist als bei den Protestanten. Auch die niedrigen Geburtenziffern der Juden sind ohne Kenntnis der Entwicklung des Altersaufbaues der jüdischen Bevölkerung nicht verständlich. Solange uns die Möglichkeit fehlt, auch die demographischen Eigenartigkeiten bestimmter Bevölkerungsgruppen feststellen zu können, haben alle Berechnungen auf deren Gesamtheit nur einen beschränkten Wert. Dies gilt noch mehr hinsichtlich der Verteilung der Geborenen und Eheschließungen auf die angeführten Berufsgruppen, deren Richtigkeit selbst von dem genannten Amte angezweifelt wird, weil die Berufsangaben der Standesämter nicht mit denen der Berufszählungen übereinstimmen.

Im Heft Nr. 3 befindet sich eine Erhebung über den Familienstand der Bürgerschullehrer i. J. 1911, wobei die Anzahl der Kinder, welche auf die nach 5jährigen Altersklassen unterschiedenen verheirateten und verwitweten Lehrer trifft, festgestellt wurde. Auf einen verheirateten oder verwitweten Lehrer trafen im Alter von 25—30 Jahren 0,7, im Alter von über 55 Jahren 2,8 und in allen Altersklassen zusammen 1,9 Kinder. Da nur die Anzahl der noch lebenden Kinder einschließlich der Stiefkinder erhoben wurde und Angaben über die Dauer der Ehen und das Heiratsalter der Frauen fehlen, so können aus diesen Angaben selbstverständlich keine Rückschlüsse auf die Fruchtbarkeit der Lehrerfamilien gezogen werden.

Frankreich.

Statistique générale de la France, Paris.

Bulletin de la Statistique générale de la France. Tome III, fascicule 1. — Octobre 1913. Paris 1913—1914. Librairie Félix Alcan. 120 S. Abonnementspreis für den aus vier Lieferungen bestehenden Jahrgang fr. 14.—, für einzelne Lieferungen fr. 4.—.

Durch die Herausgabe dieses Bulletins hat sich die Statistique générale de la France ein neues Verdienst um die internationale Statistik erworben; denn es werden darin die besonders bemerkenswerten Ergebnisse der Demographie, Wirtschafts- und Sozialstatistik sofort nach ihrer Bekanntgabe aus den verschiedenen Ländern zusammengestellt. Ein weiterer Abschnitt ist der Statistik der französischen Städten gewidmet, deren statistische Veröffentlichungen sich bisher nur auf die sog. hygienische Statistik erstreckten. Ferner enthält

jedes Heft Referate über die hauptsächlichsten Resultate der amtlichen Publikationen, eine Gesetztafel und statistische Spezialarbeiten.

In dem vorliegenden Heft ist allerdings die Bevölkerungsstatistik sehr kurz weggekommen, denn es finden sich darin nur die vorläufigen Angaben über die Bevölkerungsbewegung in dem ersten Halbjahr 1913 in Frankreich, nach welchen die Anzahl der Lebendgeborenen gegenüber dem gleichen Zeitraum des Vorjahres sich von 378 807 auf 387 512 erhöht hat, während der Geburtenüberschuß von 14 171 auf 11 004 gesunken ist. Dagegen befindet sich in diesem Heft eine wertvolle demographische Untersuchung von M. Huber über: „Durée des mariages. Table d'extinction et de durée des mariages pour la population de la France", aus welcher hervorgeht, daß die Verminderung der Ehepaare nach der Berliner Ehetafel für die Jahre 1895—1896 rascher vor sich gegangen ist als in ganz Frankreich in den Jahren 1906—1909. Die mittlere Dauer einer Ehe in Berlin betrug 25,94, in Frankreich dagegen 29,33 Jahre.

Italien.

Direzione generale della Statistica e del Lavoro, Rom.

1. Movimento della Popolazione secondo gli atti dello stato civile nell' anno 1911. (Die Bewegung der Bevölkerung nach den standesamtlichen Aufzeichnungen i. J. 1911.) Rom 1913. 67 Seiten Text und 68 Seiten Tabellen. Preis Lire 1,50.
2. Statistica delle Cause di Morte nell' anno 1910. (Statistik der Todesursachen i. J. 1912.) Rom 1912. 79 Seiten Text und 85 Seiten Tabellen. Preis Lire 1.—.

Jamaika.

General Register Office of Jamaica, Spanish Town.

Annual Report of the Registrar General for the year ended 31st March 1913. Jamaika 1913. 27 S.

Dieser alljährlich erscheinende Bericht enthält kurze Angaben über die Bewegung der Bevölkerung, die Kindersterblichkeit und die Todesursachen. Die Bevölkerungsbewegung ist dadurch charakterisiert, daß hier hohe Geburtenziffern mit den niedrigsten Eheschließungsziffern zusammentreffen. In dem letzten Berichtsjahr 1912/13 betrug z. B. die Geburtenziffer 38,8 und die Eheschließungsziffer 3,7 Prom. der mittleren Bevölkerung. Demgemäß überwiegen in Jamaika die unehelichen Geburten, die im Berichtsjahr 64,2 Proz. der registrierten Geburten ausmachten. Unter diesen Umständen ist es begreiflich, daß die Säuglingssterblichkeit dort noch immer sehr hoch ist; sie betrug in dem Berichtsjahr 19,3 Proz. der Lebendgeborenen.

Die Todesursachenstatistik, welcher das große internationale Todesursachenschema zugrunde liegt, zeichnet sich dadurch aus, daß hier die ärztlich beglaubigten Todesursachen besonders ausgeschieden werden. Dieselben machten in dem Berichtsjahr nur 26,7 Proz. aller Todesursachen aus, so daß der wissenschaftliche Wert dieser Statistik sehr in Frage gestellt werden muß.

Niederlande.

Centraal Bureau voor de Statistiek, 's-Gravenhage.

Jaarcijfers voor het Koningrijk der Nederlanden. Rijk in Europa. 1912. s-'Gravenhage 1913. Gebr. Belinfante. 335 S. Preis f. 1,25.

Der vorliegende Jahrgang des Statistischen Jahrbuches des Königreichs der Niederlande ist deshalb von besonderem demographischem Interesse, da er die Hauptresultate der letzten Volkszählung im Vergleich mit denjenigen der vorhergehenden Zählungen in äußerst übersichtlicher Weise und mit zahlreichen Verhältnisberechnungen zur Darstellung bringt.

In 28 Tabellen werden die Ergebnisse der Statistik der Bevölkerungsbewegung, welche alljährlich in ausführlicherer Weise in dem Quellenwerk „Loop der Bevolking“ bearbeitet wird, zusammengefaßt, während in dem Abschnitt „Physischer Zustand der Bevölkerung“ die Bewegung der Geisteskranken, die Statistik der Gebrechen, der Impfungen, des Heilpersonals und der Aushebungen für den Militärdienst behandelt werden.

Bureau van Statistiek der Gemeente Amsterdam.

Statistisch Jaarboek der Gemeente Amsterdam. Jaargang 1913 (1909, 1910 en 1911). Eerste Helft. — Annuaire Statistique de la ville d'Amsterdam Année 1913. Tome premier. Amsterdam 1913. Johannes Müller. 264 S. Preis f. 2.—.

Während in den Publikationen der deutschen städtestatistischen Ämter das vorwiegend den Bevölkerungs- und Medizinalstatistiker interessierende Material nur wenige Seiten umfaßt, widmet das Amsterdamer Statistische Amt demselben den ganzen 1. Teil seines Statistischen Jahrbuches, wie aus den nachstehenden Kapitelüberschriften dieses Werkes ersichtlich ist, die folgendermaßen lauten: 1. Meteorologische Beobachtungen. 2. Gebietseinteilung. 3. Bau- und Wohnungsstatistik. 4. Stand der Bevölkerung. 5. Bewegung der Bevölkerung. 6. Hygiene. 7. Öffentliche Fürsorge und 8. Einrichtungen für Versicherungen.

Aus dem reichgegliederten Abschnitt über die Bevölkerungsbewegung ist hervorzuheben, daß in diesem Jahrgang zum ersten Male auch die Erstgeborenen nach dem Alter der Mutter ausgezählt wurden. Als einzige Verhältnisberechnung wird nur deren prozentuale Verteilung auf die einzelnen Altersklassen der Mütter mit Unterscheidung zwischen Lebend- und Totgeborenen angeführt. Mit diesem Nachweis ist jedoch keineswegs der Bevölkerungsstatistik gedient; denn dieser liegt vor allem daran, Nachweise über die Ordnungsnummer aller ehelich Geborenen in Kombination mit dem Alter der Mütter zu besitzen, wie solche z. B. von dem Statistischen Amt der Stadt Berlin alljährlich veröffentlicht werden. Dazu wäre allerdings auch die Angabe der Zahl der lebenden verheirateten Frauen in den einzelnen Altersklassen erforderlich, um die nötigen Berechnungen anstellen zu können.

Österreich.

K. K. Statistische Zentralkommission, Wien.

Österreichische Statistik. Neue Folge. 8. Band, 1. Heft. Bewegung der Bevölkerung der im Reichsrate vertretenen

Königreiche und Länder im Jahre 1911. Wien 1913. In Kommission bei Karl Gerold's Sohn. 33 Seiten Text und 113 Seiten Tabellen. Preis K. 4,50.

Um dem zunehmenden Interesse für die Ergebnisse der Statistik der Bevölkerungsbewegung Rechnung zu tragen, wurde die Gelegenheit des erstmaligen Erscheinens dieser alljährlichen Publikation in der Neuen Folge der „Österreichischen Statistik" dazu benützt, die Hauptdaten darüber bis zum Jahre 1871 zurück zusammenzustellen. Der Wert dieser retrospektiven Statistik wird dadurch noch erhöht, daß sie sich auch auf die einzelnen Kronländer erstreckt. Auch die Todesursachen werden bis zu dem Zeitpunkt der Einführung des gegenwärtig geltenden Schemas i. J. 1895 zurückverfolgt. Es wäre nur zu wünschen, daß auch das Todesursachenschema selbst bald eine neue Folge erlebte, denn was soll die Wissenschaft damit anfangen, wenn die Hälfte aller Todesursachen der Rubrik „Sonstige natürliche Todesursachen" einverleibt werden muß.

Rußland.

Verwaltung des ärztlichen Hauptinspektorats im Ministerium des Innern, St.-Petersburg.

Отчетъ о состоянiи народнаго здравiя и организацiи врачебной помощи въ Россiи за 1911 годъ. (Bericht über den Zustand der Volksgesundheit und die Organisation der ärztlichen Hilfeleistung in Rußland im Jahre 1911.) St.-Petersburg 1913. 84 Seiten Text und 337 Seiten Tabellen.

(Kritische Besprechung folgt.)

B. Demographische Literatur.

Allgemeine und theoretische Werke.

Salpeter, J. (Wien), Einführung in die höhere Mathematik für Naturforscher und Ärzte. Mit 147 Figuren im Text. Jena 1913. Verlag von G. Fischer. 336 S. Preis M. 12.—, geb. M. 13.—.

(Kritische Besprechung folgt.)

Most, O. (Düsseldorf), Bevölkerungswissenschaft. Eine Einführung in die Bevölkerungsprobleme der Gegenwart. Berlin und Leipzig 1913. G. J. Göschen'sche Verlagsbuchhandlung. Sammlung Göschen. 177 S. Preis M. 0,90.

Dieses anscheinend für weitere Kreise bestimmte Büchlein beschränkt sich nur auf eine kurze Beschreibung des hauptsächlichsten Tatsachenmaterials, auf welchem sich die Bevölkerungslehre aufbaut. Da die Erfahrung lehrt, daß selbst die einfachsten demographischen Tatsachen in den weitesten Kreisen unbekannt sind, so dürfte sich diese Einführung in vielfacher Hinsicht nützlich erweisen. Leider wird weder auf die statistische Methodik noch auf die Schwierigkeiten der statistischen Beweisführung eingegangen, dagegen desto mehr auf die gegenwärtig im Vordergrund stehenden demographischen Streitfragen,

wobei auch der Verfasser seine Anschauungen zur Darstellung bringt. Diese gipfeln in der Forderung, daß das Endziel der Bevölkerungspolitik der Gegenwart in der Vermehrung der Geburten und Minderung der Sterblichkeit bestehen müsse. Daß hier Unmögliches gefordert wird, hätte der Verfasser aus dem Studium des Verlaufs und der Tendenzbestimmung beider Erscheinungen selbst leicht ersehen können, denn die letztere besagt, daß bei andauerndem Sinken der Sterblichkeit auch die Geburtenhäufigkeit abnimmt.

Gini, C. (Padua), L'uomo medio. S.-A. aus Giornale degli Economisti e Rivista di Statistica, Gennaio 1914. Rom 1914. 24 S.

Mit diesem Vortrag hat der an die Universität Padua berufene Verfasser den Statistischen Kurs am 11. November vorigen Jahres eröffnet und darin das von Quetelet zuerst behandelte Problem des homme moyen einer kritischen Untersuchung unterzogen. Eine Würdigung dieses Vortrags wird in einem der nächsten Hefte erfolgen.

Niceforo, A. (Rom), Sulla variabilità del peso dei neonati secondo l'ordine di nascita con un cenno su qualche metodo per il calcolo di variabilità. (Über die Variabilität des Gewichtes der Neugeborenen nach der Geburtenfolge mit einem Hinweis auf eine Methode zur Berechnung der Variabilität.) S.-A. aus Rivista di Antropologia, vol. XVIII, fasc. III. Rom 1913. 47 S.

Niceforo, A. (Rom), Su alcuni indici della distribuzione dell' intelligenza e delle attitudini tra gli uomini. (Über gewisse Anzeichen der Verteilung der Intelligenz und der Anlage bei den Menschen.) S.-A. aus Rivista di Antropologia, vol. XVIII, fasc. I. Rom 1913. 62 S.

Entwicklung und Bewegung der Bevölkerung.

Prinzing, F. (Ulm), Die Bevölkerungsentwicklung in Irland. S.-A. aus Zeitschr. für Sozialwissenschaft. N. F. 5. Jahrg. 1914, Heft 1 und 2.

Der Bevölkerungsentwicklung Irlands kommt bekanntlich deshalb eine besondere Bedeutung zu, da die Volkszahl dieses Landes seit dem 4. Jahrzehnt des vorigen Jahrhunderts andauernd abnimmt. Zu dieser Zeit begannen, wie Prinzing an der Hand der Geschichte dieses Landes nachweist, die zahlreichen Pächteraustreibungen und damit eine massenhafte Abwanderung, da viele Pachtgüter bereits soweit aufgeteilt waren, daß sie nicht mehr zum Unterhalt einer Familie ausreichten. Die Folgen dieser anhaltenden Massenauswanderung lassen sich bei allen Bevölkerungsvorgängen nachweisen, die im einzelnen untersucht werden. Die Eheschließungsziffer ist abnorm gering (in dem Jahrfünft 1906—1910 nur 5,2 Eheschließungen auf 1000 Einw.), da naturgemäß die meisten Auswanderungen auf die heiratsfähigen Altersklassen entfallen. Aus dem gleichen Grunde ist auch die Geburtenziffer abnorm gering (in dem Jahrfünft 1906—1910 trafen 23,4 Lebendgeborene auf 1000 Einw.), zumal ein großer Prozentsatz der zurückbleibenden Männer nicht zur Eheschließung kommt. Dagegen ist die eheliche Fruchtbarkeitsziffer mit 26,4 Lebendgeborenen auf je 100 verheiratete

Frauen unter 50 Jahren in der Zeitperiode 1896—1905 nahezu ebenso hoch als deren Maximalziffer in den Niederlanden, die für die gleiche Zeitperiode von Prinzing mit 27,2 angegeben wird. (Da jedoch die Volkszählung in den Niederlanden schon am 31. XII. 1899 stattfand, so ist es hier richtiger, die Zahl der ehelich Lebendgeborenen in den Jahren 1895—1904 mit der Zahl der verheirateten Frauen unter 50 Jahren i. J. 1899 in Beziehung zu setzen, wonach die eheliche Fruchtbarkeitsziffer nur 26,9 betrug.) Die äußerst verdienstvolle Arbeit Prinzing's wird in wertvoller Weise durch einen gleichzeitig in dem Journal of the Royal Statistical Society (Januarheft 1914) erschienenen Aufsatz von Welton ergänzt, aus welchem hervorgeht, daß während der letzten Volkszählungsperiode 1901—1911 das weibliche Geschlecht in Irland sogar stärker abgenommen hat — nämlich um 60 559 — als das männliche, das sich nur um 7 992 vermindert hat.

Groth, A. (München), Über den Einfluß der beruflichen Gliederung des bayerischen Volkes auf die Entwicklung der Sterblichkeit und Fruchtbarkeit der letzten Jahrzehnte. Habilitationsschrift zur Erlangung der venia legendi für das Fach der medizinischen Statistik in der medizinischen Fakultät der Universität München. München 1912. 163 S.

(Kritische Besprechung folgt im nächsten Heft.)

Osborne, W., Die Gefahren der Kultur für die Rasse und Mittel zu deren Abwehr. Würzburg 1913. Verlag von Kurt Kabitzsch. 94 S. Preis M. 1,80.

(Siehe kritische Besprechung in diesem Heft S. 218.)

Niceforo, A. (Rom), Qualche osservazione sulle curve di distribuzione della mortalità e della natalità in Francia. Nota preventiva. (Einige Bemerkungen über die Kurve der Verteilung der Mortalität und Natalität in Frankreich.) S.-A. aus Rivista di Antropologia, vol. XVI, fasc. II—III. Rom 1911. 21 S.

Curtius (Stendal), Die Abnahme der Geburtenziffern im Regierungsbezirk Magdeburg. S.-A. aus der Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin und öffentliches Sanitätswesen. 3. Folge. 47. Bd. Heft 1. 32 S. und 5 Diagramme.

(Kritische Besprechung folgt im nächsten Heft.)

Säuglingssterblichkeit.

Koeppe, H. (Gießen), Säuglingssterblichkeit und Geburtenziffer. Mit 6 Kurven im Text. Wien und Leipzig 1913. Alfred Hölder. 74 S. Preis M. 2.—.

Ohne kritische Prüfung hat der Verfasser altes und neues Zahlenmaterial aus den verschiedenen, vielfach nicht einwandsfreien Untersuchungen über die Beziehungen der Geburtenziffer zur Gesamt- und Säuglingssterblichkeit zusammengetragen und die Meinungen der einzelnen Autoren wiedergegeben.

Die Arbeit ist zwar gut gemeint, doch dürfte ein so schwieriges Problem ohne genügende Kenntnis der statistischen Methodik und ohne selbständige Bearbeitung des Materials nicht zu lösen sein. Anstatt die feinen Messungsmethoden der Statistik anzuwenden und in die Tiefen des Problems zu dringen, bleibt der Verfasser meist nur an der Oberfläche haften. Hätte der Verfasser auch die statistische Literatur darüber verfolgt, so hätte er gefunden, daß nicht Casper der erste Statistiker gewesen ist, der die Beziehungen zwischen Geburtenziffer und Sterbeziffer erwähnt, sondern daß lange vor demselben Süßmilch dem „Verhältnis der Geborenen zu den Sterbenden, dem Überschuß der Geborenen über diese und der davon abhängenden Vermehrung des menschlichen Geschlechts" ein besonderes Kapitel in seiner „Göttlichen Ordnung" gewidmet hat.

Der Wert dieses Werkes liegt in der objektiven Betrachtung der Beziehungen der Säuglingssterblichkeit zur Geburtenziffer, die durch eine sehr lehrreiche entwicklungsgeschichtliche Betrachtung ergänzt wird.

Roetzer, J. B., Die Säuglingssterblichkeit in Altbayern und deren Bekämpfung. München und Leipzig 1913. Verlag von Dunker & Humblot. 89 S. Preis M. 2.—.

Der Verfasser hat sich der mühsamen Aufgabe unterzogen, die Ursachen der hohen Säuglingssterblichkeit in Altbayern in detailgeographischer Hinsicht zu untersuchen. Hierbei begnügte er sich nicht, nur den Einfluß der schlechten Ernährung auf die Höhe der Säuglingssterblichkeit festzustellen, sondern dringt in die Tiefe, indem er auch die Hauptursachen der schlechten Ernährung nach ihren wirtschaftlichen, sozialen und kulturellen Momenten darzulegen sucht. Leider ist das statistische Material für diese Momente (Betriebssystem in Prozent der landwirtschaftlich benutzen Fläche aller Betriebe, Dienstbotenstand im Verhältnis der landwirtschaftlich benutzten Fläche und Armutsziffer nur mit der Säuglingssterbeziffer und nicht auch zugleich mit der Geburtenziffer kombiniert, während doch nur der Vergleich beider Ziffern mit den einzelnen Momenten hier ein vollständiges Bild geben kann.

Diese an und für sich sehr wertvolle statistische Untersuchung wird durch eine Beschreibung der gegenwärtigen und in Zukunft zu erhoffenden Maßnahmen zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit ergänzt.

Putzig, H. (Berlin), Zur Frage der Sterblichkeit kranker Säuglinge in den ersten Tagen des Anstaltsaufenthalts. Sonderabdruck aus „Medizinische Klinik". Jahrg. 1913, Nr. 39. 7 Seiten.

Prinzing, F. (Ulm), Wohnung und Säuglingssterblichkeit. Separatabdruck aus Wiener klinische Rundschau, 1913, Nr. 38. 8 Seiten.

(Siehe kritische Besprechung in diesem Heft S. 223.)

Mortalität.

Lorentz, F. (Berlin), Die Tuberkulosesterblichkeit der Lehrer nach den Erfahrungen der „Sterbekasse deutscher Lehrer" zu Berlin. Charlottenburg 1913. Verlag für Schulhygiene von P. J. Müller. 24 S. Preis M. 0,75.

(Kritische Besprechung folgt.)

Dresel, E. G. (Heidelberg), Beitrag zur Statistik der Tuberkulosesterblichkeit in Baden. S.-A. aus den Veröffentlichungen der Robert Koch-Stiftung, Heft 8/9. 1913. 10 Seiten.

Rosenfeld, S. (Wien), Statistik der geographischen Verbreitung des Krebses. Separatabdruck aus der Wiener klinischen Wochenschrift. 26. Jahrg. 1913, Nr. 38. 41 Seiten.

Prinzing, F. (Ulm), Eine notwendige Änderung in der Statistik des Kindbettfiebers. S.-A. aus der Deutschen med. Wochenschrift, 1914, Nr. 6.

Der Verfasser untersucht hier die Frage, ob die Fehlgeburten in den letzten Jahren zugenommen haben, an der Hand der Nachweise, die über die Sterbefälle an Kindbettfieber infolge von Fehlgeburten in der Schweiz, in Sachsen, England, Irland, sowie in den Städten Berlin und Hamburg vorliegen. Von den Städten, in welchen spezielle Erhebungen über die Zahl der Fehlgeburten angestellt werden, wird nur Budapest und Magdeburg angeführt. Zur Ergängung des hier bearbeiteten Materials sei darauf hingewiesen, daß auch in Görlitz, Paris, Brüssel und Wien die Fehlgeburten nach dem Foetalmonat ausgezählt werden. (In Wien stieg die Zahl der gemeldeten Fehlgeburten von 1 996 i. J. 1904 auf 2 699 i. J. 1908.)

Nach der Berechnung des Verfassers hat sich der Anteil der Sterbefälle nach Fehlgeburt an den Sterbefällen an Kindbettfieber in Sachsen von 9,5 Proz. in dem Jahrfünft 1901—1905 nur auf 10,3 Proz. in dem Jahrfünft 1906—1910 erhöht, woraus er schließt, daß jene Angaben unvollständig sein müßten, da sie nur Fälle umfassen, die den Hebammen bekannt worden sind. Dies ist jedoch nicht ganz richtig, da in Sachsen alle Sterbefälle an Kindbettfieber, also auch diejenigen nach Fehlgeburten, ärztlich beglaubigt werden.

Dagegen legen die von einzelnen Großstädten beigebrachten Daten dafür Zeugnis ab, daß in denselben die Zahl der Sterbefälle an Kindbettfieber nach Fehlgeburt stärker zunimmt als die diejenige der Sterbefälle an Kindbettfieber überhaupt. In Anbetracht der großen Bedeutung, welche gegenwärtig die Statistik der Geburten gewonnen hat, fordert daher mit Recht der Verfasser, daß in ganz Deutschland wenigstens die Zahl der Sterbefälle infolge von Fehlgeburt erhoben wird, da an eine direkte Erhebung der Zahl der Fehlgeburten überhaupt infolge der Schwierigkeiten derselben nicht zu denken ist.

Morbidität.

Deganello, U. (Rom), Sull' Assistenza ospitaliera in Italia e in alcuni altri Stati. (Über die Hilfsbereitschaft der Krankenanstalten in Italien und in einigen anderen Staaten.) Aus dem Hygienischen Institut der Universität Rom und dem Sanitätsstatistischen Bureau der Generaldirektion der Statistik in Rom. Bologna 1906. 109 Seiten Text und 32 Tabellen. Mit 6 Kartogrammen im Text.

Die Arbeit enthält in ihrem 1. Teile eine Schilderung der Entwicklung der Heilanstaltenstatistik in Italien, Frankreich, Deutschland, Österreich,

Ungarn, den Niederlanden, der Schweiz, Norwegen und Japan. Im 2. Teile wird versucht, das Verhältnis der Anzahl der Heilanstalten und Betten zur Bevölkerung in den einzelnen Staaten nach dem Stande der Jahre 1901 bzw. 1902 darzulegen und die Letalität verschiedener Krankheitsursachen sowie deren prozentuale Verteilung berechnet. Der 3. Teil handelt von der durchschnittlichen Verpflegungsdauer der Kranken und den Kosten eines Verpflegungstages in verschiedenen Ländern, während im 4. Teile die Ausgaben für die Krankenanstalten in Italien, Frankreich, Österreich und der Schweiz miteinander verglichen werden.

Das in den Tabellen niedergelegte reiche statistische Material läßt die Schwierigkeit einer vergleichend-statistischen Untersuchung der Heilanstaltenstatistik deutlich ersehen. Da es bisher an einer derartigen Zusammenstellung noch fehlte, so dürfte diese verdienstvolle Arbeit für weitere Kreise von Interesse sein.

Deganello, U. (Rom), Sulla degenza degli infermi negli ospedali. (Über die Aufenthaltsdauer der Kranken in den Heilanstalten.) Aus der medizinischen Klinik der Universität Rom. S.-A. aus der „Rivista Ospedaliera“ (Sezione pratica), vol. II. Rom 1912. 18 S.

In dieser Arbeit wird darauf hingewiesen, daß in den Heilanstalten verschiedener Staaten (Italien, Frankreich, Deutschland, Österreich, Ungarn, Schweiz, Norwegen und Rumänien) die individuelle Behandlungsdauer in den beiden Vergleichsperioden 1902 (bzw. 1901) und 1907 (bzw. 1906) dieselbe geblieben ist. Nur in Norwegen hat sich eine beträchtliche Verkürzung derselben von 41 auf 36,6 Tage (wohl infolge der Abnahme der Tuberkulose und Lepra) ergeben. Eine Reduktion der letzteren wäre wenigstens in Hinblick auf Italien möglich, wenn aus den allgemeinen Heilanstalten die chronischen Kranken, die Tuberkulösen und die Rekonvaleszenten ausgeschieden werden könnten.

C. Sozialhygienische Literatur.

Rubner, M. (Berlin), **Gruber, M. v.** (München) und **Ficker, M.** (Berlin), Handbuch der Hygiene. I. Band. Mit 134 Abbildungen und 1 Tafel. Leipzig 1911. S. Hirzel. 788 S. Preis M. 27.—, gebunden M. 30.—.

(Kritische Besprechung folgt.)

Pfeiffer, A. (Wiesbaden), Jahresbericht über die Fortschritte und Leistungen auf dem Gebiet der Hygiene. 30. Jahrg. Bericht über das Jahr 1912. Supplement zum 45. Bande der „Deutschen Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege“. Braunschweig 1913. Fr. Vieweg und Sohn. 638 S. Preis M. 19,50.

Dieser Jahrgang zeigt insofern eine bemerkenswerte Neuerung, als ihm zum ersten Male je ein Sammelreferat über Rassenhygiene und Volksernährung aus der Feder von W. Hanauer beigefügt ist. Dagegen ist das Sammelreferat über „Gesundheitsstatistik“, welches nur einen Abklatsch einiger Ergebnisse der preußischen Medizinalstatistik darstellt, ebenso dürftig

ausgefallen als früher. Von den Ergebnissen der Reichsmedizinalstatistik ist überhaupt keine Kenntnis genommen worden. Man versteht nicht recht, wie man sich bei einem so wichtigen Kapitel, in welchem sich die tatsächlichen Fortschritte und Leistungen am deutlichsten widerspiegeln, mit ein paar Seiten begnügen kann, während man der obskuren Krankheit Kala-azar allein 7 Seiten widmet.

Von den sonstigen Kapiteln bieten die Kapitel: Hygiene des Kindes, Schulgesundheitspflege, Fürsorge für Kranke, Unfallstatistik, Unfall-, Invaliditäts- und Altersversicherung und Gewerbehygiene sozialhygienisch viel Bemerkenswertes.

Haer, Ph. M. van der, Les Congrès internationaux de Médecine et la Commission permanente Internationale. La Haye, ohne Jahreszahl. Bureau de Commission permanente des Congrès internationaux de Médecine. 22 S.

Kurze Beschreibung der Organisation des Internationalen medizinischen Kongresses und Abdruck der Verhandlungen über die Gründung der internationalen permanenten Kommission i. J. 1909 und der vereinbarten Bestimmungen.

Hanauer, W. (Frankfurt a. M.), Geschichte der öffentlichen Gesundheitspflege in Frankfurt a. M. S.-A. aus dem Jahrbuch des Freien Deutschen Hochstifts zu Frankfurt a. M. 1912. 25 S.

Diese Arbeit, die auf einem gründlichen Quellenstudium beruht, stellt einen kurzen Auszug der gleichnamigen Arbeit des Verfassers in der Vierteljahrsschrift für öffentliche Gesundheitspflege, 40. Band, dar. Der Verfasser hat sich der großen Mühe unterzogen, das Quellenmaterial bis in das Mittelalter hinein zu verfolgen, und hat dadurch Tatsachen ans Licht gefördert, die für die Geschichte der Hygiene von höchstem Werte sind.

Magistrat der Stadt Aachen. Die Säuglingssterblichkeit und Säuglingsfürsorge in der Stadt Aachen im Jahre 1912, sowie die Säuglingsfürsorge des städtischen Elisabethkrankenhauses in den Jahren 1910, 1911 und 1912. Aachen 1913. 55 Seiten.

In diesem Bericht hat der um die Organisation der Statistik der Säuglingsfürsorge verdiente Direktor des Statistischen Amtes der Stadt Aachen, Dr. Mendelson, das Material der Säuglingsfürsorge der Stadt Aachen in so hervorragender Weise bearbeitet, daß diese statistische Aufbereitung als mustergültiges Beispiel angesehen werden kann. Nach der Feststellung der Zahl der in den Mutterberatungsstellen behandelten Kinder und ihres Verhältnisses zu den Lebendgeborenen im Berichtsjahre mit Ausscheidung nach der Abkunft und ihrer Verteilung auf die einzelnen Jahresmonate und Mutterberatungsstellen werden die Kinder nach den verschiedenen Bevölkerungsschichten, denen sie angehören, zergliedert. Während von den erstmalig vorgestellten Kindern noch das Alter und die Ernährungsweise erhoben wird, werden bei den entlassenen Kindern die Dauer der Fürsorge, die Ernährungsweise während der Fürsorge, die Gründe für das Ausscheiden und der Ernährungszustand festgestellt. Die verstorbenen Kinder werden in Kombination des Sterbemonats (richtiger Sterbevierteljahres) mit einigen wichtigen Todesursachen und mit der Ernährungsweise und in Kombination der Dauer der Fürsorge mit der Ernährungsweise aufgeführt.

Obgleich bei einer derartig weitgehenden Aufteilung des Zahlenmaterials dessen statistischer Wert naturgemäß eine Einbuße erleiden muß, so gewinnt man dennoch einen umfassenden Einblick in die Tätigkeit der Mutterberatungsstellen und zugleich eine Grundlage zur Beurteilung des Erfolges der Maßnahmen zur Bekämpfung der Säuglingssterblichkeit.

Fortschritte des Kinderschutzes und der Jugendfürsorge. Vierteljahrshefte des Archivs deutscher Berufsvormünder. Berlin. Verlag von J. Springer. Erster Jahrgang 1913/14.

Heft 1: **Landsberg, J. F.**, Vormundschaftsgericht und Ersatzerziehung. 28. S. Preis M. 1,50.

Heft 2: **Bender, A.**, Der Schutz der gewerblich tätigen Kinder und der jugendlichen Arbeiter. 69 S. Preis M. 1,50.

(Kritische Besprechung folgt.)

Schmidt, Peter (Dresden), Die freiwilligen sozialen Fürsorge- und Wohlfahrtseinrichtungen in Deutschlands Gewerbe, Handel und Industrie 1883—1912. S.-A. aus dem „Kaiser-Jubiläumswerk" des Hansabundes. Halle a. S. 1913. C. Marhold, Verlagsbuchhandlung. 70 S.

Der Verfasser hat mit dieser Abhandlung den Versuch gemacht, alle ihm seit dem Jahre 1883 bekannt gewordenen Stiftungen zum Wohle der Arbeiter aufzuzeichnen und ihre verschiedenen Zweckbestimmungen in 23 Gruppen zusammenzufassen. Die Nachweise hiervon wurden von ihm teils aus einigen Zeitungen teils aus der ihm als Bibliothekar des Königlich Sächsischen Statistischen Landesamtes zur Verfügung stehenden Literatur gesammelt. Trotzdem daß diese Sammlung nach Art der Erhebung keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben darf und auch nicht erhebt, kommt ihr ein großer praktischer Wert zu, da aus ihr wichtige Anhaltspunkte zur Gewinnung von Grundsätzen für die allgemeine Wohlfahrtspflege gewonnen werden können.

Die Gesamtsumme der von dem Verfasser ermittelten freiwilligen Zuwendungen für Arbeiter- und Volkswohlfahrt betrug in den Jahren 1883—1912 insgesamt 1654956369 M. Aus der Verteilung dieser Summe kann man ersehen, daß es kein geringer Anteil ist, welcher speziell auf sozialhygienische Zweckbestimmungen entfällt.

Baur, Schularzt (Hennef), Wegweiser für die Tätigkeit der Frauen in der Armen- und Wohlfahrtspflege. Leipzig 1913. Otto Nemnich. 38 Seiten und 14 Tafeln. Preis gebunden M. 1.—.

Sommer, R. (Gießen), Öffentliche Ruhehallen. Aus Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nerven- und Geisteskranken, X. Band, Heft 4. Halle a. S., Carl Marhold. Preis M. 1,20. 49 Seiten.

In dieser Schrift gibt der Verfasser seine bereits auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden 1911 verwirklichte Idee bekannt, in den größeren Städten öffentliche Ruhehallen zu errichten. Die äußerst günstige Aufnahme,

welche die Errichtung einer solchen Ruhehalle in Dresden gefunden hat und ihr nicht minder günstiger finanzieller Abschluß dürften die maßgebenden Kreise darauf hinweisen, daß ein wirkliches Bedürfnis beim Publikum besteht. Mit Recht verwahrt sich der Verfasser dagegen, daß seine Idee von der Dresdener Ausstellungsleitung aufgenommen wurde, ohne ihn davon in Kenntnis zu setzen.

Hanauer, W. (Frankfurt a. M.), Die Krankheitsverhütung in der Reichsversicherungsordnung. S.-A. aus der Deutschen med. Wochenschr. Jahrg. 1912. Nr. 51.

Der Verfasser macht in dieser sehr beachtenswerten Arbeit verschiedene Vorschläge, in welcher Weise die Krankenkassen, — denen nach der neuen Reichsversicherungsordnung es ermöglicht ist, Kassenmittel auch für allgemeine Zwecke der Krankheitsverhütung zu verwenden, falls nach Deckung der Pflichtleistungen die Beiträge dafür ausreichen, — sich auf dem Gebiete der praktischen Hygiene betätigen könnten. Unter anderem wird vorgeschlagen, daß die Krankenkassen ein Bureau für medizinische Statistik, Gewerbe- und soziale Medizin errichten sollten. Es dürfte jedoch angezeigt sein, vordem Lehrstühle für die Methodik der medizinischen Statistik zu gründen, damit es den deutschen Ärzten endlich ermöglicht wird, sich hierin die notwendigen Kenntnisse zu erwerben. Solange eine derartige Möglichkeit nicht besteht, dürfte es sehr schwer sein, geeignete Fachmänner zur Leitung eines solchen Bureaus ausfindig zu machen. Damit dürfte auch den Krankenkassen nicht geholfen sein.

Rostowzew, G. J. (Baku), Мухи какъ переносчики и распространители заразныхъ болѣзней. Способы борьбы съ ними. (Die Fliegen als Überträger und Verbreiter von Infektionskrankheiten. Die Mittel zu ihrer Bekämpfung.) Mit 12 Zeichnungen und 5 Diagrammen. Baku 1914. 65 S. Preis Kop. 50.

Nach einigen allgemeinen Bemerkungen über die epidemiologische Bedeutung der Fliegen werden zunächst das Aussehen der Fliegen, ihre morphologischen und physiologischen Eigenarten, ihre Verbreitung und Wesen, darauf noch besonders ihre morphologischen und physiologischen Eigenarten in epidemiologischer Hinsicht beschrieben. Ein weiteres Kapitel handelt von der Übertragungsweise des Infektionsstoffes durch Fliegen bei 15 Infektionskrankheiten, worunter sich auch die Lepra und Schwindsucht befindet, während in dem Schlußkapitel die Schutzmittel gegen die Fliegen und die Mittel zu ihrer Vernichtung und gegen ihre Brut aufgezählt werden.

In statistischer Hinsicht ist diese Arbeit dadurch interessant, daß hier die Ergebnisse der Untersuchung von Hammer in London und von Niven in Manchester über die Beziehungen der Anzahl der Sterbefälle an Diarrhoe zu der mittleren täglichen Lufttemperatur und der Anzahl der in verschiedenen Örtlichkeiten gefangenen Fliegen in Diagrammen dargestellt werden.

Deganello, U. (Rom), Ricerche analitiche sulla razione alimentari degli infermi nel Policlinico Umberto I di Roma con notizie sulle diete degli Ospitali italiani ed esteri. (Analytische Untersuchungen über die Nahrungsration der Kranken in der Poliklinik Umberto I. zu Rom mit Bemerkungen über die Diät in

italienischen und ausländischen Heilanstalten.) Aus der Medizinischen Klinik der Universität Rom. S.-A. aus der „Rivista Ospedaliera", Jahrg. 1913. Rom 1913. 34 S.

The Modern Hospital. An International Journal Devoted to the Building, Equipment and Administration of Hospitals, Sanatoriums and Allied Institutions, and to their Medical, Surgical and Nursing Services. Published by the Modern Hospital Publishing Co. Chief Editor: Dr. John A. Hornsby, Monroe Building, Chicago. Vol. I, No. 1—4, 1913. Business Office: Metropolitan Building, S. Louis, Mo. Preis $ 3.—, für Ausland $ 3,50.

Diese großartig angelegte Zeitschrift hat sich zur Aufgabe gemacht, über alle Fortschritte im Krankenhauswesen in Wort und Bild zu berichten. Auch das statistische Material der großen Heilanstalten soll hier eine fachmännische Bearbeitung finden, wovon der Aufsatz des bekannten Statistikers Frederick Hoffmann in Heft 4 über „Statistical Experience Data of the General Memorial Hospital, New York City, from 1902 to 1911", in welchem alle Fälle an Krebs in den einzelnen Organen auf ihre Heilerfolge hin untersucht werden, Zeugnis ablegt.

Frenkel, S. G. (St. Petersburg), Очерки земскаго врачебно-санитарнаго дѣла. (Abriß des ärztlich-sanitären Semstwowesens.) Zur Vorfeier des 50 jährigen Jubiläums des Russischen Semstwo. (Nach den Ergebnissen der für die Dresdener und allrussischen Ausstellung ausgeführten Arbeiten.) Mit 53 Zeichnungen, Karten und graphischen Darstellungen. St. Petersburg 1913. Verlag der Zeitschrift „Земское дѣло" (Das Semstwo-Wesen), Kabinetskaja 14.—. 228 Seiten. Preis Rubel 1,75.

Da dieses Werk die erste wissenschaftliche Bearbeitung des für die Internationale Hygiene-Ausstellung Dresden 1911 gesammelten hygienischen Anschauungsmaterials darstellt, so dürfte ein Hinweis auf dessen reichen Inhalt von allgemeinem Interesse sein, obgleich hierin nur das von den russischen Semstwos ausgestellte Material behandelt wird. Der Verfasser, der seinerzeit die Semstwo-Ausstellung auf der Dresdener und später auf der St. Petersburger Hygiene-Ausstellung organisierte, hat es mit großem Geschick verstanden, das angesammelte Material wissenschaftlich auszunützen und vor der Zerstreuung zu bewahren, indem er alle wichtigen Darstellungen im Bilde festhielt. Da dieselben auch mit deutscher Beschriftung versehen sind, so sind sie auch weiteren Kreisen leicht verständlich. Weniger verständlich ist leider der Text, der, wie die nachfolgende, ausführliche Inhaltsübersicht ersehen läßt, unser geringes Wissen über die Organisa-

tion des Sanitätswesens in Rußland unendlich bereichern dürfte, falls es gelingen sollte, dieses Werk in deutscher Übersetzung herauszugeben.

Das Werk besteht aus 19 Kapiteln mit folgendem Inhalt:

Kapitel I. Die Stellung der Semstwo-Verwaltungen zur Frage über die Mitwirkung an der Dresdener Internationalen Hygiene-Ausstellung. Der allgemeine Plan der Einrichtung der Abteilung der Semstwo-Medizin auf der Dresdener Ausstellung. Die Stellungsnahme zu dieser Abteilung und ihre Wertschätzung durch die Ausländer. Ihre von Kurkin[1]) geschilderte Charakteristik.

Kapitel II—VIII beschreiben die Exponate der Semstwo-Verwaltungen der Gouvernements: Moskau, Saratow, St. Petersburg, Nischnigorod, Jekaterinoslaw, Charkow und Kostroma.

Kapitel IX. Die ursprünglichen Grundlagen der Semstwo-Medizin und deren anschauliche Darstellung auf der Ausstellung. Die Unentgeltlichkeit und die Zugänglichkeit der ärztlichen Hilfe für die Allgemeinheit. Hygienisch-aufklärende Aufgaben der Semstwo-Medizin. Die Semswo-Medizin und die Pirogow'sche Gesellschaft.

Kapitel X. Der Flächeninhalt und die Bevölkerungsdichte in den Semstwos, in den „West-Semstwos" und „Nicht-Semstwo-Gouvernements". Der Grad deren Versorgung mit ärztlichen Stellen und das Reviernetz der Krankenhäuser. Die Unterscheidung der Krankenhäuser in dieser Hinsicht zwischen Gouvernements- und „Nicht-Semstwo-Krankenhäuser". Die Menge der Bevölkerung auf ein ärztliches Revier in verschiedenen Gouvernements und Kreisen des russischen Semstwo.

Kapitel XI. Semstwo-medizinische Organisation der ärztlichen Reviere und die Geschichte deren Entwicklung in den Semstwos. Der Übergang zum stationären System. Die Abnahme der ärztlichen Inanspruchnahme und der Konsultation der Semstwo-Ambulatorien im Zusammenhang mit der Entfernung, mit der Bezahlung für die Medikamente oder Apparate usw. Der Zuwachs der Zahl der Ärzte im Dienst der Semstwos.

Kapitel XII. Die Versorgung der Bevölkerung mit medizinischer Hilfe in der Gegenwart. Die Zahl der ärztlichen Reviere, der Krankenhäuser, der Krankenbetten und der Feldscher-Punkte in jedem Gouvernements-Semstwo i. J. 1910 nach der Berechnung auf je 100000 der Bevölkerung. Die Größe der Semstwo-Krankenhäuser (nach der Zahl der Krankenbetten), der ländlichen, der Kreis-, der Gouvernements- und der psychiatrischen Krankenhäuser. Semstwo-Anstalten für Geisteskranke.

Kapitel XIII. Die Tätigkeit der Gouvernements-Semstwos in der Fürsorge für Geisteskranke. Ihre allmähliche Entwicklung und deren gegenwärtiger Zustand. Nachträgliche Angaben von den Anstalten der Gouvernements-Semstwos für Geisteskranke i. J. 1913, welche für die allrussische Hygiene-Ausstellung eingezogen worden sind. Die Ausgaben der Semstwo-Krankenhäuser für die Fürsorge für Geisteskranke.

Kapitel XIV. Die Rolle der Gouvernements-Semstwo-Krankenhäuser. Die Frage über deren Übergang zu den Kreis-Semstwos. Der Zustand der

---

[1]) Kurkin, P. I. (Moskau), Die Statistik der Welt auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung zu Dresden. Zeitschrift „Общественный врачъ". Jahrg. 1912, Heft 1—3. (Siehe Besprechung dieser Arbeit auf S. 265.)

Gouvernements-Krankenhäuser bei deren Übernahme durch die Semstwos nach dem „Pikaz" der allgemeinen Wohlfahrt. Ihre gegenwärtige Lage, die Zahl der Betten darin, die Zahl der Ärzte und Feldscher. Die neue Aufstellung der Frage über die Reorganisation der Gouvernements-Krankenhäuser auf die Tagesordnung in mehreren Gouvernements.

Kapitel XV. Die Feldscher, die Feldscher-Gynäkologische und die Entbindungs-Schulen der Gouvernements-Semstwos.

Kapitel XVI. Impfanstalten und die Einrichtung der Impfung. Bakteriologische und Pasteursche Institute.

Kapitel XVII. Die ärztlichen Bezirke der Kreise und die Mitwirkung der Gouvernements-Semstwos zur Entwicklung der Netze der Semstwo-Krankenhäuser in den Bezirken.

Kapitel XVIII. Die Gouvernements-Versammlungen der Ärzte. Deren Bedeutung und Rolle in der Entwicklung der Semstwo-Medizin. Die Gouvernements-Sanitäts-Beratung, die Kommissionen und die Konferenzen; die Sanitätsbureaus und Sanitätsärzte der Semstwo-Gouvernements.

Kapitel XIX. Das Wachstum der Semstwo-Tätigkeit in den letzten Jahren nach den Angaben über die Semstwo-Register.

Kammerer, P. (Wien), Sind wir Sklaven der Vergangenheit oder Werkmeister der Zukunft? Anpassung, Vererbung, Rassenhygiene in dualistischer und monistischer Betrachtungsweise. Mit 8 Abbildungen. (Schriften des Monistenbundes in Österreich, Heft 4.) Wien-Leipzig 1913. Anzengruber-Verlag Brüder Suschitzky. 30 S. Preis M. 0,50.

Kammerer bejaht die Frage in letzterem Sinne, indem er auf den u. a. auch von ihm mit seinen Feuersalamanderexperimenten gelieferten Nachweis der Neuerwerbung erblicher Eigenschaften hinweist. Er setzt sich mit den Neovitalisten Uxküll auseinander und bekennt sich zu den Ansichten von Goldscheid, dessen für andere ungenießbares Buch er bewundernswert nennt. Eingehender kann das Buch an dieser Stelle nicht referiert werden, es genüge auf sein Vorhandensein hinzuweisen. W. Weinberg, Stuttgart.

Bucura, C. J. (Wien), Geschlechtsunterschiede beim Menschen. Eine klinisch-physiologische Studie. Wien und Leipzig 1913. Alfred Hölder. 165 S. Preis M. 3.—.

(Siehe kritische Besprechung in diesem Heft S. 220.)

Gruhle, H. W. (Heidelberg) und **Wetzel, A.** (Heidelberg), Verbrechertypen. I. Heft: Geliebtenmörder. Von **A. Wetzel** und **K. Wilmans** (Heidelberg). Berlin 1913. Verlag von Julius Springer. 101 S. Preis M. 2,80.

D. Zeitschriften-Literatur.

Zeitschrift: Общественный Врачъ (Sozialer Arzt).

Herausgegeben von der Verwaltung der Gesellschaft Russischer Ärzte zum Gedächtnis P. I. Pirogow's, Moskau.

Inhaltsverzeichnis der Hefte 7—10 des Jahrgangs 1913.

(Fortsetzung des 1. Verzeichnisses auf Seite 128—134.)

I. Biologie, Allgemeine Hygiene und Epidemiologie.

Rostowtzew, G. I., Der XIII. Kongreß der russischen Naturforscher und Ärzte. Tiflis, 16.—24. Juni 1913. (Heft 7, S. 755—760.)

Gikkel, E. I., Die Bekämpfung des Darmtyphus in Deutschland. (Heft 7, S. 760—772.)

Chemotherapie. Rede des Professors Ehrlich, welche auf der allgemeinen Versammlung des XVII. Internationalen Medizinischen Kongresses am 8. August 1913 in London gehalten wurde. (Heft 8, S. 919—938.)

T., P., Von der Versammlung einiger Gouvernements Südrußlands in der Stadt Kiew betreffs Bekämpfung der Epidemien. (Heft 8, S. 938—941.)

Archangelski, B., Zur Frage über die Ätiologie des Krebses. (Heft 9, S. 1045—1050.)

Aljantschikow, N., Bericht der Kommission über die Reinigung der Abwässer, die bei der Kanalisationsabteilung der Moskauer städtischen Verwaltung besteht. [Bericht über die Tätigkeit der Kommission vom 30. Oktober 1910 bis 11. November1912.] (Heft 9, S. 1050—1051.)

Rosanow, S. P., Die Fragen der ländlichen Wasserversorgung auf dem 1. Meliorationskongreß in Moskau. (Heft 10, S. 1185 bis 1195.)

II. Sanitätsstatistik.

Dorf, D. J., Einige Daten zur Frage über die Organisation der allgemeinen Zugänglichkeit der medizinischen Hilfe. (Heft 7, S. 773—787.)

K., P., Zur Frage über die Gründung eines wissenschaftlichen Auskunftsbureaus für die Ärzte in der Gesellschaft für Soziale Medizin, Hygiene und Medizinalstatistik in Berlin. (Heft 7, S. 787—794.)

Binstock, W., Die Sterblichkeit in St. Petersburg im Jahre 1912. (Heft 7, S. 794—796.)

Referat über: **Frenkel, S. G.**, Zur Vorfeier des 50 jährigen Jubiläums des russischen Semstwo. Abriß des sanitätsärztlichen Semstwowesens. (Nach den Ergebnissen der Arbeiten für die Allrussische und Dresdener Hygiene-Ausstellung.) Mit 53 Zeichnungen, Karten und Graphiken. (Heft 7, S. 797—802.)

(Siehe Referat in diesem Heft S. 257.)

III.—IV. Semstwo-Medizin. Ärztewesen.

Binstock, W., Unter frischem Eindruck. (Von dem XII. Pirogowschen Kongreß.) (Heft 7, S. 803—808.)

Sulima, K., Zur Organisation der Ärzte in den Stand mit den Rechten der Jurisdiktion. (Referat für den XII. Pirogowschen Kongreß der Ärzte.) (Heft 7, S. 814—825.)

Nemser, M. G., Die Internationale ärztliche Esperanto-Vereinigung (T. E. K. A.) auf dem XVII. Internationalen Medizinischen Kongreß in London. (Heft 7, S. 826—828.)

Nemser, M. G., Die Internationale ärztliche Assoziation (T. E. K. A.) auf dem IX. Internationalen Kongreß der Esperantisten in Bern. (Heft 7, S. 828—829.)

Granowski, L., Über die Lage der russischen lernenden Jugend, speziell der Studenten der Medizin auf den Hochschulen in Deutschland. (Heft 8, S. 942—971.)

Schen, N. E., Die freien Semstwo-Apotheken und das Gesetz vom 12. Februar 1912. (Heft 8, S. 971—980.)

Ch., M., Die IX. Versammlung der Ärzte und der Vertreter der Semstwos des Charkower Gouvernements. (Heft 8, S. 980—988.)

Wseswjatski, W., Was ist für die Krankenpflege in den Semstwo-Krankenhäusern nötig? (Heft 9, S. 1052—1070.)

Sambrschitski, W., Die X. Versammlung der Semstwo-Ärzte des Petersburger Gouvernements. (Heft 9, S. 1070—1081.)

Gikkel, E. J., Die Beratung der Ärzte des Gouvernements Tomsk und neue Vorschläge über die Semstwo-medizinische Rechenschaftsablegung. (Heft 9, S. 1081—1084.)

Nikitin, D. W., Über die Ausbildung der Semstwo-Ärzte. (Heft 10, S. 1196—1200.)

Igumnow, S., Die epidemiologischen Kreisberatungen. (Heft 10, S. 1200—1206.)

Kabanow, N. und **Schidlowsky, K.**, Verkehr mit Ärzte-Esperantisten. (Heft 10, S. 1206—1208.)

V. Städtische Medizin.

Wassiljewski, N. P., Die städtische Medizin auf der Allrussischen Hygiene-Ausstellung 1913. (Heft 9, S. 1085—1125 und Heft 10, S. 1209—1252.)

VI. Soziale Hygiene.

„Medizin und öffentliche Gesundheitspflege“. Wiedergabe der Rede, welche am 12. August 1913 auf der allgemeinen Versammlung des XVII. Internationalen Medizinischen Kongreß in London von John Burns, dem Minister des Innern, gehalten wurde. (Heft 7, S. 830—854.)

Lewenton, E. I., Über die Blindheit in Rußland und über deren Bekämpfung. (Heft 7, S. 854—864.)

Moroschkin, K., Das französische Gesetz vom Jahre 1905 über die obligatorische Unterstützung der Greise, Invaliden und der unheilbaren Kranken. (Heft 8, S. 989—1005.)

Tschekin, A., Reform der nationalen Versicherung in England. (Heft 9, S. 1126—1146.)

Fedor, M., Referat über: Gemeinnützige Unternehmungen und Invaliditätsversicherung in Deutschland. Aus dem Reichsarbeitsblatt, 1913, Nr. 6. (Heft 9, S. 1146—1149.)

Popow, A. P., Zur Frage der allgemeinen städtischen Krankenkasse. (Heft 10, S. 1253—1267.)

Heussin, M., Wie in Deutschland die Tuberkulose bekämpft wird. (Heft 10, S. 1267—1284.)

Fedor, M., Referat über: Die deutschen gemeinnützigen Ledigenheime. Reichsarbeitsblatt 1913, Nr. 7. ((Heft 10, S. 1285—1290.)

VII. Berufshygiene. Fabrikhygiene.

Sletow, P. P., Zur Frage über die Organisation der medizinischen Hilfe in den Fabriken und Werkstätten des Moskauer Gouvernements. (Heft 7, S. 865—875.)

M., E., Die Krankenkassen und die ärztliche Hilfe für die Arbeiter. (Heft 8, S. 1006—1022.)

Tarassenko, M. S., Rübenzucker-Fabriken und die Bevölkerung in einem der südrussischen Kreise. [Skizze nach der Natur über das Sanitätswesen.] (Heft 9, S. 1150—1162.)

Referate über: **Wigdortschik, N. A.**, Die Gefahr der gewerblichen Arbeit. Die Grundlagen der Statistik der beruflichen Traumata.

Referat über: **Feinberg, L. B.**, Wohnungen der Bakuer Naphthaindustriearbeiter. (Heft 9, S. 1162—1165.)

VIII. Schulhygiene.

K., M., Zur Frage über die Tuberkulosebekämpfung in der Schule. (Heft 7, S. 876—882.)

Referate über:

1. Bericht über die Tätigkeit der schulärztlichen Aufsicht und über den sanitären Zustand der Moskauer städtischen Elementarschulen für das Schuljahr 1911/12. 1913. 67 S.

2. Bericht über die Hilfsklassen an den Moskauer städtischen Elementarschulen für das Schuljahr 1911/12. 1913. 11 S. (Heft 7, S. 882—885.)

Markuson, W., Neue Ergebnisse der Schulhygiene in den Volksschulen Deutschlands während der letzten 4 Jahre. (Heft 8, S. 1023—1027.)

Besprechung der gleichnamigen Schrift des Schularztes Lewandowsky.

Markuson, W., Zur Frage der Bekämpfung der Masern. (Heft 10, S. 1291—1294.)

Besprechung des gleichnamigen Berichtes auf der Versammlung der englischen Gesellschaft der Schulärzte am 9. Mai 1913, der in der Zeitschrift „School-Hygiene", Jahrg. 1913, Augustheft, erschienen ist.

IX. Die Fragen der Verbreitung hygienischer Kenntnisse.

Russakow, J., Die Popularisierung der hygienischen Kenntnisse auf der Allrussischen Hygiene-Ausstellung. (Heft 7, S. 886 bis 901 und Heft 8, S. 1028—1043.)

Der auf der Internationalen Hygiene-Ausstellung in Dresden in so vollkommener Weise verwirklichte Gedanke, die Lehren der Hygiene in Form einer Ausstellung zu popularisieren, ist in keinem Lande auf so fruchtbaren Boden ge-

fallen wie in Rußland. Schon nach Schluß jener Ausstellung fing man an, eine russische Hygiene-Ausstellung zu organisieren, die im Sommer des Jahres 1913 in St. Petersburg abgehalten wurde. Freilich ein so glänzendes Werk wie das der Dresdener Ausstellung ins Leben zu rufen, ist anscheinend nicht gelungen; denn wie der Verfasser schreibt, „mußte gegenüber jenem blendenden Feuerwerk die Allrussische Ausstellung wie ein trübes Flämmchen der russischen ‚Lutschina' (Kienspan) erscheinen."

Wie aus dieser Beschreibung hervorgeht, hatte sich neben den Semstwo-Verwaltungen einzelner Gouvernements vor allem die „Kommission zur Verbreitung hygienischer Kenntnisse im Volke", die vor einigen Jahren von der Pirogow'schen Gesellschaft Russischer Ärzte eingesetzt worden ist, um die Popularisierung der hygienischen Lehren bemüht, indem sie eine besondere Schauausstellung zur Bekämpfung der Volkskrankheiten organisierte. Diese Ausstellung, welcher der ganze erste Teil dieses Aufsatzes gewidmet ist, bestand aus vier Abteilungen, nämlich

1. Anatomie und Physiologie,
2. Bekämpfung der Infektionskrankheiten,
3. Hygiene des Schulalters,
3. Wohnungshygiene, Hygiene der Ernährung und der Ortschaften.

Das Material dieser Ausstellung bestand aus mikroskopischen, anatomischen und pathologisch-anatomischen Präparaten, Modellen, Moulagen, Zeichnungen, Photographien, Diagrammen und populären Druckschriften, von welchen Gegenständen die anschaulichsten beschrieben werden. Die Ausstellung der Pirogow'schen Kommission soll später als Wanderausstellung fortgeführt und noch weiterhin ergänzt werden. Dagegen soll das sonstige, für die Allrussische Hygiene-Ausstellung hergestellte Anschauungsmaterial in einem ständigen Hygiene-Museum in St. Petersburg vereinigt bleiben.

Inhaltsübersicht des Jahrgangs 1912.

I. Biologie, Allgemeine Hygiene und Epidemiologie.

Fedorowitsch, A., Die Malaria-Forschungs-Expedition in die Muganski-Steppe im Sommer des Jahres 1911. (Aus dem Bericht, der am 10. Dezember 1911 der Bakteriologischen Gesellschaft in Moskau erstattet wurde.) (Heft 3, S. 277—283.)

K., W., Referat über: Die Pariser Internationale Konferenz über die Bekämpfung der Cholera, der Pest und des Gelbfiebers. Conférence Sanitaire Internationale de Paris en 1911. (Revue d'Hygiène 1912, janvier et février.) (Heft 3, S. 283—288.)

Lewitski, W., Epidemiologische Eigenarten des Scharlachs. (Heft 4, S. 445—470.)

K., J., Referat über: Die Wasserversorgung und die Art der Entfernung des Hausmülls in den Städten Rußlands. Herausgegeben von der Verwaltung des Ärztlichen Hauptinspektors, St. Petersburg 1912. (XVII u. 485 S.) (Heft 4, S. 470—474.)

Lewitski, W., Epidemiologische Eigenarten des Scharlachs. Die Ursachen der jahreszeitlichen periodischen Erkrankungen einiger Organe und Systeme. (Fortsetzung aus Heft 4. Heft 5, S. 611—625 und Schluß in Heft 6, S. 713—737.)

K., W., Referat über: Die neuesten Experimentaluntersuchungen über den Flecktyphus. (Heft 6, S. 737—740.)

Tschenykaew, W., Sterilisation des Trinkwassers mit ultravioletten Strahlen. (Heft 7, S. 795—806.)

M., Der II. Medeleew'sche Kongreß der allgemeinen und der praktischen Chemie und Physik. (Heft 7, S. 807—818.)

Kirjakow, W., Über die Typen der gegenwärtigen Desinfektionsvorrichtungen (Desinfektionsapparate). (Heft 10, S. 1113 bis 1127.)

II. Sanitätsstatistik.

Nowosselski, S. A., Zur Frage der Nomenklatur und Registration der Todesursachen. (Heft 1, S. 29—32.)

Kurkin, P. I., Die Statistik der Welt. (Von der Dresdener Hygiene-Ausstellung.) (Heft 1, S. 35—58, Heft 2, S. 186—202 und Heft 3, S. 289—302.)

Schon während der Internationalen Hygiene-Ausstellung war es den an diesem großen Werk Beteiligten aufgefallen, daß von den eigentlichen Interessenten die russischen Ärzte zu den fleißigsten Ausstellungsbesuchern gehörten. Davon legt nun auch der literarische Niederschlag dieses Fleißes in der russischen Literatur ein beredtes Zeugnis ab; denn in zahllosen Aufsätzen haben die russischen Ärzte ihre Eindrücke und Erfahrungen niedergelegt. Von allen diesen Aufsätzen ragt

der obige nicht nur wegen seines Umfangs, sondern auch wegen seiner großen wissenschaftlichen Bedeutung am meisten hervor, so daß sein Inhalt auch weitere Kreise interessieren dürfte.

Der Verfasser hatte es sich zur Aufgabe gemacht, die Tausende von statistischen Tafeln, die auf jener Ausstellung die Wände zierten, einem speziellen Studium zu unterziehen. Mit welcher Hingabe und Gründlichkeit er dieses Studium betrieben hat, geht daraus hervor, daß er als erster es versucht hat, die in die verschiedenen Abteilungen dieser Ausstellung verstreuten graphischen Darstellungen in ein System zu bringen. In dieser systematischen Beschreibung liegt der Hauptwert dieser Arbeit. Dazu gehört natürlich nicht nur ein umfassender Überblick über die Leistungen und Ergebnisse der internationalen medizinischen Statistik, sondern auch ein gutes Stück statistischer Scharfsinn, um für jede Darstellung die passendste Stelle in einem solchen System herauszufinden. Beide Voraussetzungen treffen, wie der Aufbau dieser Arbeit bezeugt, bei dem Verfasser in reichstem Maße zu. Von einer kritischen Würdigung des statistischen Materials und seiner Darstellungsweise hat der Verfasser Abstand nehmen müssen, da diese an Ort und Stelle überhaupt nicht möglich war.

Das gesamte statistische Material wird in die folgenden 4 Hauptabteilungen eingereiht, nämlich

1. Bevölkerungsstatistik,
2. Statistik der Kindersterblichkeit,
3. Medizinische Statistik,
4. Die Statistik der ausländischen Staaten.

In der 1. Abteilung wird ausschließlich das in der eigentlichen Gruppe Statistik ausgestellte Material über die Entwicklung und Bewegung der Bevölkerung in den verschiedenen Staaten der Welt und über die spezielle Sterblichkeitsstatistik beschrieben. Das Urteil des Verfassers über die Gruppe geht dahin, „daß die wissenschaftliche Statistik der Bevölkerung der Erde kaum jemals in einem derartigen Maßstab und in einer so großen Kollektion den Augen der Besucher dargeboten worden ist, wie es auf der Dresdener Ausstellung der Fall war“.

Auch in der 2. Abteilung wird das Material dieser Gruppe in ausführlicher Weise beschrieben und zusammen mit dem Material der Gruppen Säuglingsfürsorge und Rassenhygiene nach den verschiedenen, die Säuglingssterblichkeit beeinflussenden Faktoren, nämlich Lebensmonat, Todesursachen, sozialen Bedingungen, Konfession, Alter der Eltern, Ordnungsnummer der Geburt und Zwischenzeit der Geburtenfolge gesichtet. Es war ein glücklicher Gedanke, hier zugleich das Material der Gruppe Rassenhygiene einzureihen, da es doch der Hauptzweck dieser Wissenschaft sein muß, die Bedingungen zur Verbesserung der Qualität der Neugeborenen zu erforschen.

In der 3. Abteilung wird alles Material aus dem Gebiet der Morbiditäts-, Todesursachen-, Heilanstalts- und Gebrechenstatistik unter dem Begriff „Medizinische Statistik“ zusammengefaßt, wie dies auch in dem Katalog der Gruppe Statistik geschehen ist. Hier wurde das in den Gruppen Arbeiterversicherung, Beruf und Arbeit, spezielle Berufsstatistik und -hygiene, Infektionskrankheiten und Statistik ausgestellte Material verwertet. Das größte Interesse haben bei dem russischen Statistiker die Ergebnisse über die Reichserhebung über die Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in der Leipziger

Ortskrankenkasse erweckt, da die Statistik der Krankenkassen in manchen Punkten der russischen Morbiditätsstatistik ähnelt.

An den in den Pavillons der fremden Staaten dargebotenen statistischen Materialien rügt der Verfasser, daß man hier nicht die Vollständigkeit und Systematik bei der Auswahl der Ausstellungsobjekte finden konnte, durch welche sich die allgemeine wissenschaftliche Abteilung der Ausstellung auszeichnete. Die Materialien trügen vielmehr „einen zufälligen und abgerissenen Charakter" und vielfach wäre ihnen ein viel zu beschränkter Platz eingeräumt worden. (In dem chinesischen und spanischen Pavillon fehlte bekanntlich überhaupt jede Statistik.) Mit Recht bedauert der Verfasser das Fehlen der offiziellen englischen „Vital Statistics" in dem Pavillon Großbritanniens, da gerade dieses Land mit dem umfangreichsten Material hätte aufwarten können. Das größte Lob spendet der Verfasser der schweizerischen Statistik, die sich nach seiner Meinung durch die beste Systematik ihrer Bearbeitung und Anordnung vor derjenigen aller anderer Staaten auszeichnete. Wie trefflich der Verfasser die Ausstellungen der einzelnen Staaten zu charakterisieren verstand, mögen seine eigenen Worte bezeugen:

„Wenn man die deutsche Ausstellung mit reich ausgestatteten, bildenden Museen vergleichen kann, die dazu bestimmt sind, die wissenschaftlichen Kenntnisse in den breiten Schichten der Bevölkerung zu verbreiten; wenn der Pavillon Frankreichs mit seinen Bildern, Blumen, bequemen Sesseln und mit der angenehmen künstlich-gelben Beleuchtung eher den Anschein einer Residenz eines aufgeklärten Mäzens, der den Wert der Wissenschaften erkannt hat, erweckt; wenn die Besucher in dem Pavillon Japans zur aufmerksamen Durchsicht der Ausstellung dadurch eingeladen werden, daß man hier äußerst praktisch und mit Beobachtung aller Regeln der Perspektive bei der Zusammenstellung der Objekte verfahren ist; wenn man in dem Pavillon der Schweiz in das Zimmer eines Gelehrten eintritt, der alle Bedingungen seiner gesegneten Heimat durchstudiert hat: — so entstehen auch ganz bestimmte Eindrücke beim Besuche der russischen Semstwos in dem Pavillon Rußlands. Man fühlt, als ob man in das Zimmer eines jungen Gelehrten eintritt, der mit einer ernsten und tiefen Forschung beschäftigt ist. Eine enge, bescheidene Wohnung mit einem schwachen Hinweis auf Bequemlichkeit; das Fehlen jeglicher Dekoration, jeglicher Reklame; alles ist einfach, so puritanisch einfach. Dagegen bedeutungsvoll und ernst ihr Inhalt. Der junge Gelehrte, voll von schaffendem Geist, Energie und Wissensdrang und vor sich eine Arbeit mit einem weiten Horizont, hat in seiner bescheidenen Wohnung, in der Mansarde [1]), umfangreiche Sammlungen, die zur Untersuchung nötig sind, aufgestellt und nach einer durchdachten Weise systematisiert. Aus dem beendigten Teil seiner Arbeit sind schon einige Gesetze bestimmt, es werden belehrende Schlüsse angedeutet und vielleicht auch neue Wege gewiesen . . . . Alles ist hier frisch, originell, unvergleichbar einfach und ernst. Die Arbeit ist im Gange, sie ist noch lange nicht am Ziel; man muß noch viel arbeiten, noch viel Energie verbrauchen, um auf die breite Straße heranzukommen; vor uns liegt ein langer Weg; der junge Gelehrte wird vielleicht alt werden, aber er wird diese Arbeit doch zu Ende führen . . . "

---

[1]) Die Ausstellung der Semstwos war bekanntlich in dem Dachgeschoß des russischen Pavillons untergebracht.

Worin die Originalität der Semstwo-Sanitätsstatistik beruht, wird an einem praktischen Beispiel gezeigt. In dem Pavillon der Schweiz wurde zwar das enge Netz der Kantons-, Bezirks- und Kreisspitäler in einem Kartogramm gezeigt, doch fehlte jegliche Angabe über die Beziehungen der kranken Bevölkerung zu den einzelnen Spitälern und über die Wirksamkeit der letzteren. Eine Statistik, stumm wie die Kreuze auf dem Kirchhof. Ganz anders die russische Semstwo-Sanitätsstatistik. Hier wird, wie die aufgeführten Exponate einzelner Semstwo-Gouvernements bezeugen, nicht nur die Volksdichte für jedes Krankenhausrevier, sondern auch die Frequentierung des allen Bewohnern eines Reviers unentgeltlich offenstehenden Krankenhauses und ihre Abnahme mit zunehmendem Radius der Entfernung der Ortschaften, die demographischen und sozialen Verhältnisse der hilfesuchenden Kranken, die Art ihrer Erkrankung und der ärztlichen Hilfeleistung sowie der Ausgang jeder Erkrankung und die monatliche Verteilung der Kranken festgestellt, um stets eine Kontrolle darüber zu besitzen, inwieweit die Organisation der ärztlichen Hilfeleistung den Bedürfnissen der Bevölkerung genügt und in welcher Weise diese segensreiche und einzig dastehende Einrichtung funktioniert.

Als das Ziel, dem die Semstwo-Sanitätsstatistik zustreben muß, wird bezeichnet:

1. die statistische Erfassung aller ärztlichen Hilfeleistungen,
2. die Bestimmung des gesundheitlichen Zustandes der Bevölkerung.

Vorbilder für die Lösung dieser hohen Aufgaben vermochte der Verfasser in den Darbietungen der verschiedenen Nationen auf der Dresdener Ausstellung nicht zu finden. Dazu ist allerdings zu bemerken, daß nur die Eigenart der Entwicklung der ärztlichen Hilfeleistung in den Semstwo-Gouvernements Rußlands, die sowohl in volkswirtschaftlicher also auch hygienischer Hinsicht als das Ideal der ärztlichen Versorgung einer armen und zahlungsunfähigen Landbevölkerung bezeichnet werden muß — indem die Kosten hierfür auf die Gesamtheit der Bevölkerung abgewälzt werden —, es erlaubt, daß in Rußland der wahre Zustand der gesundheitlichen Verhältnisse der großen Masse der Bevölkerung an der Hand der Statistik der Erkrankungen gemessen werden kann. Daher dürfte die russische Semstwo-Sanitätsstatistik auch fernerhin ihre eigenen Wege wandeln, bewundert und beneidet von allen denen, die sich jemals mit ihr beschäftigt haben.

Statistische Tabellen. Sterblichkeit in 19 Staaten in den Jahren 1900—1908 an 1. Masern, 2. Pocken, 3. Diphtherie und Krupp auf je 1000 der Bevölkerung. (Heft 1, S. 59—61.)

Binstock, W. I., Statistischer Atlas der Stadt Moskau. (Heft 1, S. 62—63.)

K., Literarische Umschau. (Heft 2, S. 202—205 und Heft 3, S. 302—306.)

Statistische Tabellen. Die natürliche Bewegung der Bevölkerung in 22 europäischen Städten in den Jahren 1880—1909. (Heft 2, S. 203.)

Rostowtzew, G. I., Über das Verfahren der Aufstellung der Altersgruppen in der Statistik. (Heft 10, S. 1129—1130.) (Redaktionelle Bemerkungen hierzu. Heft 10, S. 1130—1132.)

B., S., Referat über den sanitären Zustand in Frankreich im Jahre 1910. (Heft 10, S. 1132—1137.)

Auszug aus der Statistique Sanitaire de la France 1910.

B., S., Referat über den sanitären Zustand in Deutschland im Jahre 1911. (Heft 10, S. 1138—1141.)

Auszug aus der Abhandlung von A. Fischer, Die sozial-hygienischen Zustände in Deutschland nach amtlichen Veröffentlichungen aus dem Jahre 1911. (Deutsche Vierteljahrsschrift für öffentl. Gesundheitspflege, 44. Bd. 1912.)

Tabellen: Schweden. Gestorbene an den epidemischen Krankheiten in den Jahren 1871—1907. — Die Kindersterblichkeit in dem 1. Lebensjahre in verschiedenen Ländern in dem Jahre 1910. (Heft 10, S. 1142—1143.)

K., Bibliographische Bemerkungen. Bericht über den Zustand der Volksgesundheit und der Organisation der ärztlichen Hilfeleistung in Rußland. (Herausgegeben von der Verwaltung des Ärztlichen Hauptinspektorates im Ministerium des Innern.) (Heft 10, S. 1143—1144.)

M., F., Referat über: **Porfirieff, S.,** Syphilis in dem europäischen Rußland. St. Petersburg 1911. (Heft 10, S. 1144—1147.)

III.—IV. Semstwo-Medizin. Ärztewesen.

Slawski, K., G., Die Pockenimpfung und die Sterblichkeit an Pocken in Deutschland und in Rußland. (Heft 1, S. 64—79 und Heft 3, S. 319—329.)

Dobreitzer, J., Die Studentische Pirogow'sche Gesellschaft an der Moskauer Universität. (Heft 1, S. 79—86.)

Meerkow, A., H., Medizinische Fragen in den Kreis-Semstwo-Versammlungen der Session im Jahre 1911 des Gouvernements Woronesch. (Heft 1, S. 86—91.)

Tsch-mor., Korrespondenz über Jaroslaw. (Heft 1, S. 91—93.)

Starowski, Referat über: W. F. Nikoai Iwanowitsch Pirogow und sein Vermächtnis: die Pirogow'schen Kongresse. (Heft 1, S. 93—95.)

Rostowtzew, G., J., Die Land- und Stadt-Medizin im Kaukasus und die erste Distriktsversammlung der Ärzte des Kaukasus. (Heft 2, S. 206—216.)

Solojew, S., Die V. Versammlung der Ärzte und der Vertreter des Semstwo des Gouvernements Jaroslaw. (Heft 2, S. 217—222.)

Kurotschkin, G., Die Semstwo-Medizin des Gouvernements Jaroslaw. (Heft 2, S. 223—229.)

K., W., Referate und Rezensionen. Pocken in den Vereinigten Staaten in den Jahren 1909—1910. — Pocken und Pockenimpfung in Japan. — **M., A., Morsow,** Sanitätsarzt und Leiter der Lymphanstalt des Woronescher Gouvernements-Semstwo, Bericht über die Abkommandierung in die ausländischen Impfanstalten. (Heft 2, S. 229—236.)

Igumenow, S., Charakter und allgemeine Aufgaben des Semstwo-Sanitätswesens in der Vergangenheit und der Gegenwart. (Heft 3, S. 307— 319.)

Newjadomski, M., A., Die Moskauer Semstwo-Sanitätsorganisation. (Heft 3, S. 329—348.)

M., S., Die Moskauer Gouvernements-Semstwo-Versammlung. (Heft 3, S. 348—356.)

Igumenow, S., Bureaukratisierung des gegenwärtigen Semstwo. Heft 4, S. 476—485.)

Michailow, S., Der Zustand und die Tätigkeit der medizinischen Organisation des Moskauer Gouvernements im Jahre 1910. (Heft 4, S. 485—497.)

„Deputat“, Korrespondenz über die Gouvernements-Sanitätsberatung der Stadt Ufa. (Heft 4, S. 497—500.)

Malygin, N., In Sachen der Moskauer Beratung der Sanitätsärzte der Pirogow'schen Gesellschaft. (Heft 5, S. 626—634.)

K., W., Zur Frage über den Typus der Isolierabteilungen in den Semstwo-Krankenhäusern. (System der individuellen Isolierung.) (Heft 5, S. 635—656.)

Dobreitzer, I., Semstwo-Medizin in dem Gouvernement Saratow. (Heft 5, S. 657—667 und Heft 8, S. 917—920.)

M., E., Spezialisierung und Gemeinwesen in der Semstwo-Medizin. (Heft 6, S. 714—753.)

Petschorkin, E., F., Das Ambulatorium in der Gegenwart und in der nächsten Zukunft. (Heft 6, S. 753—765.)

K., N., I., Die erste Zusammenkunft der Feldscher, Feldscherinnen und Hebammen des Moskauer Gouvernements. (Heft 6, S. 766—770.)

Zwetaew, A., A., und **Kosta, N., A.,** Zur Frage über die Bedingungen der Arbeit der Sanitätsärzte. (Anläßlich der Moskauer Beratung der Sanitätsärzte.) (Heft 7, S. 819—824.)

Solowjew, S. P., Die Sanitätsorganisation des Semstwo des Gouvernements Perm in ihrer Vergangenheit und der Gegenwart. (Heft 7, S. 827—836.)

Sch., K., Die Ärzte auf dem Allrussischen Kongreß der Esperantisten in Krakau. (Heft 7, S. 836—839.)

Slawski, K. G., In welcher Richtung muß man die Einrichtung der Pockenimpfung in Rußland ändern? (Heft 8, S. 905—916.)

Tischkow, N., Die Semstwo-Medizin in dem Gouvernement Kursk. (Heft 8, S. 920—931.)

Diakonenko, N. P., Kurzer Bericht des Zustandes der Semstwo-Medizin in dem Gouvernement Tschernigow im Jahre 1910. (Heft 9, S. 999—1008.)

Meerkow, A. N., Über die Zusammenkunft der Ärzte des Gouvernements Woronesch. (Heft 9, S. 1008—1013.)

D—ko., N., Medizinische Fragen in der Tschernigower Gouvernements-Semstwo-Versammlung der Session im Jahre 1911. (Heft 9, S. 1013—1016.)

Salzberg, J., Zur Frage über die sogenannte Wohnungshilfe in der Semstwo-Medizin. (Heft 10, S. 1148—1153.)

Resolution, welche auf der allgemeinen Versammlung der Hörer des klinischen Institutes der Großfürstin Elenü Pawlownü am 11. November 1912 angenommen wurde. (Heft 10, S. 1153 bis 1155.)

V. Städtemedizin.

Granowski, L., Übersicht der Moskauer städtischen sanitätsärztlichen Organisation. (Heft 3, S. 357—386.)

Die Instruktion der Wladiwostok'schen städtischen Sanitätskommission. (Heft 3, S. 386—389.)

Rosanow, N., Die Aufstellung und die Praxis der Sanitätsorganisation in Baku. (Heft 7, S. 840—853.)

Grombach, W., Die Moskauer städtische psychiatrische Organisation. (Heft 9, S. 1017—1028.)

VI. Soziale Hygiene.

Frommetta, B., Hungersnöte und Epidemien. (Heft 1, S. 96—108.)

Schbankow,[1] **D.**, „Das Hungerjahr 1911“. (Heft 1, S. 109—130.)

---

[1]) Russisch: Жбанковъ. Dieser Name läßt sich nicht richtig verdeutschen.

Markuson, W. D., Abschlußbericht der Britischen Königlichen Kommission über die Untersuchung der gegenseitigen Beziehungen zwischen der Tuberkulose bei dem Menschen und der Tuberkulose der Tiere. (Heft 7, S. 501—521.)

Bericht der Kommission über die Tuberkulosebekämpfung der Gesellschaft der Feodossiiski Ärzte. (Heft 4, S. 521—524.)

Wilenz-Gorowitz, Elisabeth, Der Arbeitsschutz in der Hausindustrie in Westeuropa. (Heft 5, S. 668—679.)

Gr., L., Referat über: **Rubel, A. N.,** Die Heil-Sommerwohnungs-Kolonien (Datschi) für Brustkranke im Zusammenhang mit den Grundprinzipien der Behandlung der Tuberkulösen in den Sanatorien. St. Petersburg 1913. 28 S. (Heft 5, S. 679—681.)

Markuson, W., Die gegenwärtigen Strömungen in der Bekämpfung der Kindersterblichkeit. (Heft 6, S. 771—784.)

G., L., Über die Maßnahmen des gemeinschaftlichen Gesundheitsschutzes der Kinder im Alter nach der Schulentlassung. (Heft 6, S. 784—792.)

Nekrolog über W. K. Wyskowitsch. (Heft 6, S. 793—794.)

Sysin, A., Aus der Praxis der Wohnungsfrage in Westeuropa. (Heft 8, S. 932—947.)

Astrachan, J. D., Perspektiven der ärztlichen Hilfe für die Arbeiter nach dem Gesetz vom 23. Juni 1912 über die Versicherung der Arbeiter bei Krankheiten. (Heft 8, S. 947—965.)

Granowski, L., Ein Versuch der „Sozialen" Pathologie. (Referat über das Grotjahn'sche Werk: Soziale Pathologie.) (Heft 8, S. 965—976.)

Wigdortschik, N., Die Reform der sozialen Versicherung in Deutschland. (Gesetz vom 19. Juli 1911.) (Heft 9, S. 1029 bis 1045.)

Igumenow, S., Ein Gesetzentwurf betreffs der Fälschung der Nahrungsmittel. (Heft 9, S. 1045—1052.)

Gr., L., Referat über: **Oschanin,** Über die Versorgung der verlassenen Kinder (Findelkinder). Separatabdruck aus dem Journal „Das Semstwo-Wesen", 1912. Nr. 13/14, 12 S. (Heft 9, S. 1052—1053.)

Konstantinow, M., Einige Daten über den Neomalthusianismus. (Heft 10, S. 1156—1170.)

Jakowlew, W., Die neueste Literatur über die Arbeiterversicherung. (Heft 10, S. 1170— 1181.)

(Fortsetzung folgt im nächsten Heft.)

Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse der österreichischen Arbeiter.

Von Dr. med. Siegfried Rosenfeld, Wien.

Der Krankheits- und Sterblichkeitsstatistik der dem Krankheitsversicherungsgesetze unterliegenden österreichischen Arbeiter dienen zwei Formulare, deren zweites entschieden das größere Interesse des Medizinalstatistikers erweckt, da es der Statistik der Krankheits- und Todesursachen dient. Eine Bearbeitung des gesamten statistischen Materiales dieses Formulares geschah im Jahre 1890, im Kindesalter der österreichischen Arbeiterversicherung. Es wurde uns für verschiedene Beschäftigungsarten und Fabrikationszweige eine Statistik der Gruppen von Krankheits- und Todesursachen mit Hervorhebung der wichtigsten Ursachen vorgeführt. Trotz mancher Bedenken konnte man doch hoffen, mit der Zeit auf diesem Wege in die Erkrankungs- und Sterbeverhältnisse der einzelnen Berufe einen genaueren Einblick zu bekommen, und bedauerte es sehr, als der großen Verarbeitungskosten wegen Abstand von der alljährlichen Wiederholung der Veröffentlichung genommen wurde. Früher waren wir mit der versprochenen nur quinquennalen Wiederholung der Veröffentlichung nicht zufrieden; jetzt würden wir uns glücklich schätzen, wenn wir schon diese hätten. Denn seit dem Jahre 1890 wurde die Veröffentlichung nicht wiederholt. Eigentlich ist dies nicht zu verwundern, wenn wir Ärzte auch anfangs gedacht haben, es würde anders kommen, und dabei vergessen haben, wie wenig Anwert eine richtige Medizinalstatistik bei unseren Behörden findet. Wir Ärzte hätten eben wissen sollen, daß die statistischen Veröffentlichungen über die Krankheitsversicherung nur versicherungstechnischen Zwecken zu dienen haben, ein Standpunkt, den wir auch in der Veröffentlichung, welche die Anregung zu diesem Aufsatze gegeben, mehrfach betont finden.

Man sollte nun meinen, daß wenigstens der Teil der Statistik, dessen Wert für die Versicherungstechnik von der Behörde anerkannt wird, ordentlich gepflegt wird, also der Teil, der sich aus dem Formular 1 ergibt und der die Zahl der erkrankten Personen, der Krankheitsfälle, der Krankheitsdauer, der Sterbefälle usw. in Verbindung mit dem Alter uns vorführt. Tatsächlich erhielten wir für die Jahre 1891—1895 eine zusammenfassende Darstellung, welche erst im Jahre 1900 erschien. Und seither nichts, bis wir vor kurzem mit einer Fortsetzung der Statistik für 1891—1895, aber gleich für die drei folgenden Quinquennien überrascht wurden. Mit dieser Veröffentlichung [1]) will ich mich im folgenden befassen; ich will untersuchen, wie diese Statistik aufgemacht wurde, um mich sodann mit ihren Ergebnissen zu beschäftigen.

Auch in dieser Veröffentlichung ist die Statistik nur rücksichtlich der Versicherungstechnik bewertet. Wenn es heißt „die Morbiditätsziffer (Zahl der auf ein Mitglied entfallenden Krankentage) erweist sich als die einfachste und dabei wertvollste statistische Maßzahl für die Untersuchungen über die Krankheitsverhältnisse“, so ist sie eben nur als die wertvollste statistische Maßzahl für die Berechnung der finanziellen Belastung der Kassen und nicht als wertvollste Maßzahl für die Gesundheitsverhältnisse der Mitglieder zu verstehen. Dementsprechend wird an einer anderen Stelle, wo von Krankenprozent (Prozentzahl der erkrankten Mitglieder) und Erkrankungsprozent (Zahl der auf je 100 Mitglieder entfallenden Krankheitsfälle) usw. die Rede ist, das Erkrankungsprozent als die für die finanzielle Belastung der Krankenkassen bedeutungsvollste der Durchschnittsziffern bezeichnet. Und im Schlußsatze der Veröffentlichung heißt es: „Für die finanzielle Gebarung der Krankenkassen ist nur die Höhe der Krankheitsziffern (scil. im Gegensatze zu den Sterblichkeitsziffern) von ausschlaggebender Bedeutung und es bildet sohin eine der wichtigsten Aufgaben der Kassenverwaltung, die bei der Kasse tatsächlich herrschenden Krankheitsverhältnisse im Wege der Statistik genau zu erforschen und aus den Ergebnissen der Statistik die entsprechenden Folgerungen zu ziehen.“ Und im Sinne dieses Schlußsatzes bewegt sich auch der in der Veröffentlichung herrschende Geist, welchem als wichtigstes Ziel der Statistik die Regulierung der Gebarung der Kassen vorschwebt.

[1]) Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse bei den nach dem Gesetze vom 30. März 1888 (R.G.Bl. Nr. 33), betreffend die Krankenversicherung der Arbeiter, eingerichteten Krankenkassen in den Jahren 1896—1910 mit Beziehung auf Alter, Geschlecht und Beruf der Mitglieder. K. K. Hof- und Staatsdruckerei, Wien 1913.

Dies ist sicherlich nicht als Vorwurf aufzufassen. Denn zu diesem Zweck existiert ja das Ministerialdepartement für öffentliche Versicherung und nicht zum Zwecke der Erforschung der Gesundheitsverhältnisse der Arbeiterschaft. Wenn für diese Erforschung gleichsam nebenbei ein Brocken abfällt, um so besser. Je mehr aber der versicherungstechnische Standpunkt betont wird, um so zuversichtlicher glaubt man erwarten zu dürfen, daß die gewonnenen Ergebnisse vom technischen Standpunkte aus das Beste in formeller Beziehung darstellen. Ob dies bei der Veröffentlichung, welche aus 47 Seiten erläuterndem Text, 130 Seiten Tabellendruck und 11 Tafeln besteht, zutrifft, wollen wir alsbald sehen.

Die Grundlage jeder zutreffenden Morbiditäts- und Mortalitätsberechnung ist die genaue Ermittlung des Mitgliederstandes. Welche Sorgfalt darauf verwendet werden muß, haben wir z. B. an der großen Statistik über die Leipziger Ortskrankenkasse gesehen, welche analog dem auch in der österreichischen Arbeiterunfallversicherung verwendeten Maßstabe sich des Begriffes des Vollarbeiters bediente. Der Vollarbeiter ist gar kein Arbeiter, er ist nur ein versicherungstechnisches Gebilde und stellt eigentlich nichts als die Summe von 300 Arbeitstagen vor, gleichgültig, ob dieselben gleichmäßig über das ganze Jahr verbreitet sind oder sich zu irgendeiner bestimmten Jahreszeit anhäufen. Daher war auch die mit Zugrundelegung des Vollarbeiters durchgeführte Morbiditäts- und Mortalitätsberechnung nicht geeignet, vom medizinalstatistischen Standpunkte ganz einwandfreie Ergebnisse zu zeitigen. Da sie aber dem Versicherungstechniker genügte, da sie ferner in der Unfallstatistik angewendet wurde, hätte man ihre Anwendung auch in der vorliegenden Veröffentlichung, die sich ja vom versicherungstechnischen Standpunkte aus als sorgfältige Studie gibt, erwarten sollen. Wenn sie nun nicht angewendet wurde, so konnte dies geschehen, entweder weil die betreffende Umrechnung als zu mühselig gescheut wurde oder die Daten dafür nicht vorlagen, oder weil die in Gebrauch gezogene Berechnung einwandfreier oder mindestens ebenso einwandfrei erschien. Denn daß die in Anwendung gezogene Berechnung jetzt verwendet wurde, weil sie früher verwendet worden war, ist kein Entschuldigungsgrund, wenn seither eine andere bessere Berechnungsart aufgezeigt wurde.

Der Mitgliederstand wurde so berechnet: Es wurde das arithmetische Mittel aus dem Mitgliederstande zu Anfang und Ende des Jahres genommen und dasselbe mit einem Korrektionsfaktor multipliziert. Der Korrektionsfaktor wurde aus dem Vergleiche des

obigen arithmetischen Mittels des gesamten Mitgliederstandes und dem aus 13 Monatsständen (12 am Anfang eines jeden Monates, einer am Ende des Jahres) berechneten Durchschnitte gewonnen. Dieser aus dem gesamten Mitgliederstande gewonnene Korrektionsfaktor wurde unverändert auch für jedes Altersjahr in Anwendung gezogen.

Bei einem Berufe mit einem das ganze Jahr hindurch ziemlich konstanten Mitgliederstande weicht der Durchschnitt aller 13 Monatsstände fast gar nicht vom Durchschnitt aller 52 Wochenstände ab, wie ich dies bei den Mitgliedern des Wiener Buchdruckgewerbes fand. Da man keine nennenswerte Differenz des Durchschnittes aller 52 Wochenstände und aller Tagesstände annehmen darf, würde der aus den Monatsständen berechnete Mitgliederstand eine einwandfreie Grundlage für die weiteren Berechnungen abgeben. Ich betone aber ausdrücklich, daß ich diese Behauptung nur auf Grund des Materiales eines Berufes ohne Saisonarbeit im engeren Sinne des Wortes aufstellte, daß sie daher für Berufe mit Saisonarbeit nicht bindend ist. Doch war ich und bin noch zu der Annahme geneigt, daß die 13 Monatsstände auch bei Berufen mit Saisonarbeit zur genauen Ermittlung des durchschnittlichen Monatsstandes genügen. Insofern ist also gegen das Verfahren der Versicherungsbehörde nichts einzuwenden, wenn ich auch überzeugt bin, daß sie sich die soeben angeregte Frage nicht vorgelegt hat.

Der Einwand richtet sich jedoch dagegen, daß der von allen Mitgliedern gewonnene Korrektionsfaktor auch auf jedes Altersjahr ohne weiteres übertragen wurde, wozu sich die Behörde gezwungen sah, da die Monatsstände für jedes Altersjahr nicht mitgeteilt werden. Der Altersaufbau des Mitgliederstandes variiert mit der Größe des Mitgliederstandes. Dies hätte die Versicherungsbehörde berücksichtigen, vor allem aber hätte sie es wissen müssen. Und Gelegenheit es zu wissen, hätte sie gehabt. Als Behörde hat sie sich ja doch um alle Berichte der ihr unterstehenden Kassen zu kümmern; unter diesen Berichten findet sich z. B. der des Verbandes der Genossenschaftskrankenkassen Wiens, der den Mitgliederstand nach Altersjahren nicht bloß für Anfang und Ende des Jahres, sondern auch noch für zwei weitere Stichtage innerhalb eines jeden Jahres, überdies nach Altersgruppen für dieselben Tage die Mitgliederstände der einzelnen Berufe bringt. Wollte sich nun die Behörde der Mühe der Berechnung nicht unterwerfen, so hätte sie nur einfach meine bekannte Arbeit über die Gesundheitsverhältnisse der Wiener Arbeiterschaft durchblättern

müssen. Sie hätte dort gefunden, daß von je 1000 Arbeitern im Alter standen von

Jahren	Männer maximaler[1]) Mitgliederstand	Männer minimaler Mitgliederstand	Weiber maximaler Mitgliederstand	Weiber minimaler Mitgliederstand
—15	1,5	1,2	49,6	30,9
16—20	179,7	161,6	302,2	292,9
21—25	240,6	245,8	271,8	290,5
26—30	185,6	190,5	153,4	160,9
31—40	211,1	216,4	145,6	150,2
41—50	108,4	111,3	52,6	50,9
51—60	50,9	52,0	18,1	17,3
61—70	14,4	14,7	5,0	4,8
über 70	2,2	2,4	0,4	0,5

Diese Tabelle zeigt uns ganz bemerkenswerte Altersverschiebungen in dem Sinne, daß bei Mitgliedermaximum die jüngeren Altersklassen bis zum 20. Lebensjahre, bei Mitgliederminimum die älteren Altersklassen vom 21. Jahre, beim weiblichen Geschlechte jedoch nur bis zum 30. Jahre, stärker vertreten sind. In obiger Zusammenstellung handelt es sich jedoch um kein einheitliches Maximum oder Minimum, d. h. um eines in eine bestimmte Jahreszeit fallendes, sondern es sind alle Maxima, ob sie nun in den März, September oder Dezember fallen, zusammengenommen. Wir wollen nun aber den Altersaufbau von Berufen mit einzeitlichem Maximum oder Minimum studieren, wobei für unsere Zwecke das Studium des männlichen Mitgliederstandes genügt. Es standen von je 1000 Arbeitern im Alter von

Jahren	[2]) Max. im Sept.	[2]) Min. im Dez.	[3]) Max. im Dez.	[3]) Min. im Sept.	[4]) Max. im Dez.	[4]) Min. im März	[5]) Max. im März	[5]) Min. im Dez.
—15	4,0	3,2	0,8	0,5	5,0	2,3	0,7	2,7
16—20	137,1	112,7	190,2	174,3	215,3	162,1	130,9	162,8
21—25	203,1	172,1	252,2	256,3	257,3	278,0	270,3	269,9
26—30	174,7	176,4	188,9	190,3	165,4	178,5	233,9	217,7
31—40	223,9	239,6	212,2	217,1	184,9	198,7	209,0	192,3
41—50	141,5	160,8	101,3	104,3	103,5	109,8	84,0	83,6
51—60	78,6	91,1	42,4	43,7	45,9	49,1	49,5	50,6
61—70	26,1	33,5	10,6	11,3	13,8	14,8	17,0	16,2
über 70	5,4	8,0	1,3	1,3	2,3	2,8	3,1	3,0

[1]) Das Maximum und Minimum jedes einzelnen Berufes genommen.

[2]) Dachdecker, Korbflechter, Sattler, Wagner, Weber, Zimmerleute, Zimmermaler; Maximum 88,405, Minimum 48,288.

[3]) Buchdrucker, Schuhmacher, Zuckerbäcker; Maximum 180,974, Minimum 172,563.

[4]) Buchbinder, Friseure, Glaser, Kürschner, Vergolder; Maximum 63,711, Minimum 55,832.

[5]) Banderzeuger, Hutmacher, Kleidermacher, Taschner; Maximum 108,062, Minimum 103,331.

Wir sehen auch hier, daß bei maximalem Mitgliederstand die Altersklassen bis zum 20. Jahre stärker vertreten sind; aber dies ist nicht mehr eine allgemeine Regel, sondern die 4. Berufsgruppe macht davon eine Ausnahme. Daß diese Ausnahme von der Jahreszeit abhängt, können wir sofort deswegen negieren, weil die erste Berufsgruppe mit gleichzeitigem Minimum ein anderes, dem Durchschnitte entsprechendes Verhalten zeigt. *Jedenfalls sehen wir daraus, daß es erstens überhaupt unzulässig ist, den von allen Mitgliedern gewonnenen Korrektionsfaktor auf die einzelnen Altersjahre anzuwenden und daß zweitens der bei dieser Anwendung begangene Fehler je nach dem Berufe nicht bloß in seiner Größe variiert, sondern sogar ins Gegenteil umschlagen kann.*

Hier will ich eine Bemerkung einschalten. Auch bei allen Krankenkassen hat im Laufe der Zeit eine Altersverschiebung im Mitgliederstande stattgefunden. Es hat nämlich der Anteil der jüngeren Altersklassen ab-, der älteren zugenommen. Da der Mitgliederstand überhaupt zugenommen hat, so ist diese Verschiebung der oben von mir zitierten entgegengesetztsinnig. Auch bildet nicht das 20., sondern das 30. Lebensjahr die Grenze zwischen Zu- und Abnahme. Unsere Veröffentlichung erklärt dies damit, „daß die Industrialisierung nicht mehr in gleicher Weise wie früher fortschreitet und im Zusammenhange damit ein minder lebhaftes Zuströmen insbesondere von jüngeren Arbeitskräften zur Industrie aus den anderen Arbeitsgebieten erfolgt, ferner daß die Verwendung von jugendlichen Arbeitern infolge strengerer Handhabung der bestehenden Schutzvorschriften bzw. Erlassung neuer Vorschriften, eine stete Einschränkung erfahren hat“. Wie es mit der steten Einschränkung der Verwendung jugendlicher Arbeiter bestellt ist, kann man daraus entnehmen, daß der Anteil der im Alter von 14 und 15 Jahren stehenden Arbeiterinnen von 5,4 Proz. in 1891—1895 zwar auf 5,0 Proz. in 1901—1905 fiel, dann aber auf 5,8 Proz. in 1906—1910 hinaufschnellte, die Zahl der ebenso alten Arbeiter 1891—1895: 224513, in 1906—1910 jedoch 350349 betrug, sich also um 56 Proz. vermehrte, eine Vermehrung, die größer ist als die gleichzeitige der gesamten gleichaltrigen Bevölkerung. Wenn die andersaltrige krankheitsversicherte Bevölkerung noch mehr zugenommen hat, so liegt darin, vorausgesetzt, daß in die Krankheitsversicherung nicht neue Berufe einbezogen wurden, ein sicherer Beweis, daß die Industrialisierung des Landes weitere Fortschritte gemacht hat. Ob

das Tempo der Fortschritte sich gemäßigt hat, das wird ja die Volkszählung des Jahres 1910 bald erweisen. Wahrscheinlich aber ist es nicht, da die „anderen Arbeitsgebiete“ — in Frage kommt eigentlich nur der landwirtschaftliche Beruf — über stets zunehmenden Arbeitermangel klagen. Jedenfalls hätte für eine solche Behauptung, wie die obige ist, die mit landläufigen Anschauungen nicht im Einklange steht, wenigstens der Schein eines Beweises angetreten werden sollen. Aber es macht mir den Eindruck, als ob unsere Versicherungsbehörde Beweisen aus der österreichischen Statistik mit Ängstlichkeit ausweicht. So zieht sie einen Vergleich zwischen der Sterblichkeit der Kassenmitglieder und der Zivilbevölkerung Österreichs?, nein! Deutschlands. Ja, weiß sie denn nicht, daß es in dem Quellenwerke „Österreichische Statistik“ auch eine entsprechende österreichische Sterbetafel gibt? Und wenn sie es nicht weiß, so hätte sie sich bei einem anderen Amte einfach erkundigen können und sich nicht an der deutschen Sterbetafel Genüge sein lassen, welche im Werke über die Leipziger Ortskrankenkasse zitiert ist.

Auch kann ich der Versicherungsbehörde den Vorwurf nicht ersparen, daß sie, bevor sie von dem verlangsamten Tempo der Industrialisierung sprach, noch andere Faktoren hätte berücksichtigen sollen. So hätte sie sich fragen sollen, ob die Altersverschiebung nicht mit Verschiebungen in den Anteilen der Berufe mit höherem Durchschnittsalter zusammenhängt. Dies ist nicht der Fall. Teile ich nämlich die 25 Berufe, die schon 1891—1895 ausgewiesen sind, in jeder Beobachtungszeit in zwei Teile zu 12 und 13 Berufen nach der Höhe des Durchschnittsalters, wobei nur ganz ausnahmsweise ein Beruf aus dem Teil mit niedrigerem Durchschnittsalter in den Teil mit höherem oder umgekehrt einmal übergeht, so finde ich eine stärkere Zunahme der Mitgliederzahlen der Berufe mit niedrigem Durchschnittsalter, auf welche von den Mitgliedern aller 25 Berufe 1891—1895 nur 23,2 Proz., 1896—1900 schon 31,3 Proz., 1901—1905: 32,3 Proz. und 1906—1910: 34,3 Proz. entfielen. Wenn also eine Art ungleicher Mitgliederzunahme der Berufe mit verschiedenem Durchschnittsalter nicht die Altersverschiebung bewirkt hat — hat ja auch überdies auch in den einzelnen Berufen das Durchschnittsalter zugenommen —, so könnte dies doch mit dem allgemeinen Geburtenrückgang in Verbindung stehen, weil derselbe eine Verringerung des Kassennachwuchses schließlich hervorrufen muß. Doch möchte ich diesem Umstande weit weniger Gewicht beilegen, als der auch neuerdings wieder

bestätigten Tatsache (vgl. z. B. A. Bender: Das Alter der männlichen Arbeiter in den wichtigsten Gewerbezweigen. Zentralblatt für Gewerbehygiene 1913, H. 7). Daß viele Industrien bestrebt sind, einen Stamm älterer Arbeiter sich zu züchten und die ältesten nicht abzustoßen. Es ist ferner nicht unschwer nachzuweisen, daß die Arbeiter in Fabriksbetrieben sehr oft durchschnittlich älter als in Gewerben sind; auch in der Statistik unserer Veröffentlichung sind die 8 Berufe mit geringstem Durchschnittsalter nur Gewerbebetriebe, während unter den 8 Berufen mit höchstem Durchschnittsalter die Mehrzahl Fabriksbetriebe sind. Es ist ferner bekannt, daß die zunehmende Industrialisierung eines Landes die Aussichten auf Selbständigmachung der Hilfsarbeiter einschränkt und daß daher eine verminderte Abstoßung älterer Arbeiter erfolgt. Alles dies kommt sicherlich bei der Frage der Altersverschiebung der Mitglieder in Betracht; aber aus ihm folgt, daß die beobachtete Altersverschiebung nicht eine Abnahme, sondern eher eine Zunahme der Industrialisierung bedeutet und daß unsere Versicherungsbehörde bei der Aufstellung der Behauptung der Abnahme der Industrialisierung — gelinde gesagt — vorschnell vorgegangen ist. Jedenfalls keine Empfehlung für einen amtlichen Bericht.

Nach dieser Einschaltung fahre ich nun in meinen Bemerkungen über die Berechnung des durchschnittlichen Mitgliederstandes fort. Es ist klar, daß die Zugrundelegung eines uniform berechneten Mitgliederstandes für alle Altersklassen bei der Morbiditäts- und Mortalitätsberechnung Fehler erzeugen wird, die in den einzelnen Altersklassen sogar verschiedensinnig sind. Zwar bei der Gesamtheit aller Krankenkassen wird der Fehler selbst in der am meisten betroffenen Altersklasse von 16—20 Jahren nicht groß sein; immerhin variert ja doch auch hier in meiner Berechnung der maximale und minimale Anteil um 10 Proz. des ersteren. Aber er wird dann noch größer werden, wenn einzelne Berufe untersucht werden. Hier kann er (zufolge meiner Berechnung der Berufsgruppen) sogar so weit steigen (variiert doch maximaler und minimaler Anteil um 20 und mehr Prozente), daß das Ergebnis unzuverlässig ist.

Wenn wir also bei Benutzung des arithmetischen Mittels aus Jahresanfangs- und Jahresendstand bei allen Saisonberufen einen großen Fehler in der Berechnung der Morbidität und Mortalität machen, welchen wir durch Benutzung des Durchschnittes der 13 Monatsstände meiden, so erhalten wir dabei wieder ungleichmäßige Fehler bei Berechnung der Morbidität und Mortalität der

Altersklassen. Die Benutzung der 13 Monatsstände ist ein sehr guter Behelf, wenn es sich um Vergleich verschiedener Berufe handelt, da er die Saisonarbeit berücksichtigt, aber er versagt, wo es sich um Vergleich aller Altersklassen desselben Berufes oder gleicher Altersklassen verschiedener Berufe handelt, weil eben nicht auch für die einzelnen Altersklassen die 13 Monatsstände vorliegen.

Es ist uns gänzlich die Möglichkeit benommen, den durch Verwendung des Korrektionsfaktors entstandenen Fehler abzuschätzen. Denn wir wissen weder den Korrektionsfaktor, noch die Anfangs- und Endstände, sondern nur die korrigierten Mitgliederzahlen, und zwar, wie wir bald sehen werden, doppelt korrigierte Mitgliederzahlen. Sonst ist es in der Statistik Usus, die Grundzahlen mitzuteilen, aus welchen die anderen abgeleitet werden. Was unsere Veröffentlichung als „Grundzahlen“ bezeichnet, sind aber abgeleitete Zahlen. Die Mitteilung der wirklichen Grundzahlen wäre um so notwendiger gewesen, als wir sie aus den jährlich erscheinenden Berichten uns nicht ersetzen können, da für unsere Veröffentlichung, wie wir noch sehen werden, ein Abstrich von Mitgliedern vorgenommen wurde.

Soeben erwähnte ich, daß abgeleitete Zahlen deswegen als Grundzahlen bezeichnet erscheinen, weil sie anderen Berechnungen zugrunde gelegt wurden. Das ist kein Lapsus calami, sondern ein Verkennen statistischer Begriffe, wie sie uns in der Veröffentlichung mehrfach entgegentritt. Das krasseste Verkennen ist wohl folgendes. Es wird das Durchschnittsalter der Mitglieder eines Berufes berechnet; dasselbe beträgt z. B. 1906—1910 in der Textilindustrie (Fabriksbetriebe) 34,2 Jahre. Sodann wird (z. B. S. 27) das für den Durchschnitt aller den betreffenden Betrieben angehörigen krankenversicherungspflichtigen Personen ermittelte Erkrankungsprozent als das Erkrankungsprozent für das Durchschnittsalter bezeichnet! Jenes (= Zahl aller Erkrankungen: durch Zahl aller Mitglieder) beträgt in unserem Falle 46,5, dem Alter von 31—36 Jahren, worin das Durchschnittsalter von 34,2 Jahren enthalten ist, entspricht aber ein Erkrankungsprozent von 40,0. Haben wir es hier nicht mit Begriffsverwechslung aus Unwissenheit, sondern mit Ungenauigkeit im Ausdrucke zu tun, so ist auch diese bei einer amtlichen Statistik scharf zu rügen.

Doppelt korrigierte Zahlen nannte ich die „Grundzahlen“ der Mitgliederstände. Die erste Korrektur ist die mittels des Korrektionsfaktors, die zweite wurde am Alter selbst vorgenommen. Das

Geburtsdatum wurde in die Mitte des Jahres verlegt, ein ganz zu billigender Vorgang. Es wären aber dadurch halbe Jahre in der Rechnung erschienen, die unsere Versicherungsbehörde genierten.[1]) Sie bildete sich also ganze Jahre, indem sie das arithmetische Mittel zweier aufeinanderfolgender Geburtsjahrgänge zog.[2]) Wenn der Altersaufbau der Kassenmitglieder sich ähnlich in einem Sinne bewegen würde, wie der Altersaufbau der Gesamtbevölkerung, so wäre dagegen nicht viel einzuwenden. Da aber im Altersaufbau der Kassenmitglieder entgegengesetztsinnige, auf nur 2—3 Jahre sich erstreckende benachbarte Schwankungen vorkommen, so wird durch ein solches Vorgehen erstens die charakteristische Kurve des Altersaufbaues verwischt, zweitens Fehler in der Morbiditätsberechnung provoziert, da es für dieselbe nicht gleichgültig ist, ob wir einen zunehmenden oder abnehmenden Mitgliederstand haben. So mag z. B. die leichte Mitgliederzunahme im Alter von 23 Jahren eigentlich dem nächsten Lebensjahre zu verdanken sein, so daß z. B. sein Erkrankungsprozent nicht kleiner als das des nächsten Lebensjahres ist, während es in der Veröffentlichung kleiner erscheint.

Weiters wurden die Mitgliederstände, wie schon erwähnt, gekürzt. Damit glaubte die Aufsichtsbehörde „ein zutreffenderes Bild von den tatsächlichen Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnissen der bei den Krankenkassen versicherten Personen“ als auf Grund der vollständigeren Daten der jährlichen Berichte zu bieten. Soweit die Kürzungen durch Unvollständigkeit der Nachweise oder sonstige Mangelhaftigkeit derselben bedingt waren, sind sie als notwendig anzuerkennen. Es wurden aber auch Kürzungen vorgenommen, nur um sich die Arbeit zu erleichtern. Es wurden alle Bezirks-, Vereins- und Eisenbahnkrankenkassen mit weniger als 1000 Mitgliedern, alle Betriebs- und Genossenschaftskrankenkassen mit mehr als einem Betriebszweige und weniger als 500 Mitgliedern und alle Betriebs-, Genossenschafts- und einberufigen Vereinskrankenkassen mit weniger als 200 Mitgliedern weggelassen. Dadurch wurden 1906—1910 alljährlich von 3149 Krankenkassen 1837 nur von 3208501 Mitgliedern 530424, dort 58, hier 14,5 Proz. weggelassen.

---

[1]) „Aus praktischen Gründen“ wurden die halben Jahre aufgelassen; aber die praktischen Gründe sind nicht genannt.

[2]) Für die Zahlen der Erkrankten, Krankheitsfälle, Sterbefälle usw. wurde möglicherweise keine entsprechende Umformung vorgenommen, da nichts davon erwähnt ist.

Die Weglassung machte das statistische Bild dadurch zutreffender, „weil die unberücksichtigt gebliebenen Kassen mit geringem Mitgliederstande nicht selten ihren gesetzlichen und statutarischen Verpflichtungen hinsichtlich der Dauer und des Umfanges der Unterstützungsleistungen nur unvollkommen entsprechen“. Wenn damit gesagt sein soll, daß kleinere Krankenkassen eigentlich nicht lebensfähig sind, so ist dies ganz richtig. Wir finden sodann, daß die gesamten Krankenkassen ein kleineres Kranken- und Erkrankungsprozent als die Kassen der Veröffentlichung zeigen, aber nur bei den männlichen Mitgliedern; bei den weiblichen Mitgliedern ist in 3 von 4 Beobachtungsperioden das Umgekehrte der Fall. Ferner haben sie bei Mitgliedern beiderlei Geschlechtes eine kürzere Krankheitsdauer und bei den männlichen Mitgliedern eine kleinere Morbilitätsziffer aufzuweisen. Schließlich erscheint auch bei ihnen die Sterblichkeit der männlichen Mitglieder kleiner. Alle diese Differenzen sind jedoch nicht groß, sind kleiner als die Differenzen, welche zwischen den einzelnen Kassenkategorien herrschen und ich würde mich darauf hin nicht getrauen, die kleineren Ziffern als Ausdruck einer ungenaueren Pflichterfüllung anzusehen. Doch will ich immerhin zugeben, daß, wenn ein Amt das düsterere Bild als das richtige erklärt, es dafür schwerwiegende Gründe zu haben glaubt; nur hätte es sie mitteilen sollen.

Aus einem anderen Grunde heraus möchte ich nämlich die Erwartung der Versicherungsbehörde, durch die Kürzung ein zutreffenderes Bild der Erkrankungs- und Sterbeverhältnisse zu liefern nicht gerechtfertigt finden, wenigstens soweit es sich um ein Bild der Erkrankungs- und Sterbeverhältnisse der gesamten Arbeiterschaft handelt. Denn es scheint mir, daß durch die Kürzung eine bestimmte Kategorie der Arbeiterschaft in Wegfall kam. Wir müssen uns nämlich fragen, wo die weggelassenen Kassen ihren Sitz haben. Keineswegs in größeren Städten, da zumindest für Genossenschafts- und Vereinskrankenkassen in größeren Städten auch ein größerer Mitgliederstand anzunehmen ist. Mitgliederarme Genossenschafts- und Vereinskrankenkassen werden zumeist nur in Klein- und Mittelstädten vorkommen (wofern es sich nicht überhaupt um seltenere Gewerbe handelt, wie z. B. Spielkartenerzeuger) und analoges wird für Bezirkskrankenkassen gelten. Durch die Kürzung werden also die Arbeiter der Mittel- und Kleinstädte, sowie kleinerer Industrieorte überhaupt unverhältnismäßig stark betroffen werden und dadurch wird nicht ein zutreffenderes, sondern

ein einseitigeres Bild von der Erkrankungshäufigkeit der Arbeiterschaft entstehen müssen.

Eine Bestätigung für meine Deduktion finde ich in der vorhin erwähnten Tatsache, daß die Jahresberichte eine geringere Erkrankungshäufigkeit der männlichen Kassenmitglieder als unsere Veröffentlichung aufweisen. Der Gesundheitszustand der Bewohner des Landes, der Klein- und Mittelstädte gilt ja allgemein als ein besserer als der der Großstädte.

Hiermit schließe ich die Kritik der angewandten Methodik. Wenn dieselbe stellenweise schärfer ausgefallen, so war dies zwar durch die Tatsachen gerechtfertigt. Aber überdies muß man an die Veröffentlichung eines Amtes, dem alle Hilfsquellen zu Gebote stehen, einen strengeren Maßstab als an die Veröffentlichung eines Privatmannes anlegen, der zumeist in der Hauptsache auf gedruckt vorliegende Berichte angewiesen ist. Sodann mußte auch ins rechte Licht gesetzt werden, welcher Unterschied in der Wertschätzung der medizinischen Statistik in Deutschland und in Österreich besteht, ein Unterschied, der bei einem Vergleiche unserer Veröffentlichung mit der über die Leipziger Ortskrankenkasse in die Augen springt. Nicht zum wenigsten ist daher die Kritik auch dem Wunsche entsprungen, eine Besserung herbeiführen zu helfen.

Bei der Anführung der gewonnenen Ergebnisse werde ich von der Einteilung in Kassenkategorien absehen und auch sonst womöglich nicht zu tief ins Detail eindringen.

Der Medizinalstatistiker hat an der Statistik der Krankenversicherung ein anderes Interesse als der Versicherungstechniker. Dieser will nur wissen, wie groß die Leistungen der Kasse pro Mitglied sein müssen. Zu diesem Zwecke muß er das Mortalitätsprozent einerseits wissen, andererseits, wie viel Krankentage auf ein Mitglied entfallen. Da die Belastung durch die Todesfälle gegenüber der durch die Erkrankungen stark zurücktritt, konzentriert sich mit Recht das größte Interesse des Versicherungstechnikers auf das Morbilitätsprozent (= Zahl der Krankentage: durch Zahl der Mitglieder).

Den Medizinalstatistiker interessiert in erster Linie nur, wie viel Mitglieder erkranken und sterben. Er will den Gesundheitszustand der Mitglieder und die Einwirkung des Berufes auf denselben kennen lernen und dies lehren ihn die genannten Daten. Es interessiert ihn also in erster Linie das Kranken- und Sterbe-

prozent[1]) und erst in zweiter Linie die Zahl der Krankheitsfälle, somit das Wiedererkrankungsprozent und die durchschnittliche Dauer der Krankheitsfälle, somit die Morbilität, wenn er auch alle diese Daten zur Zusammenstellung des Gesamtbildes der Morbidität notwendig hat. Das für den Medizinalstatistiker Wichtigste liefert nun unsere Veröffentlichung nur zum Teile. Bei der Morbidität nach Berufen erfahren wir nur, wie viel Krankheitsfälle auf 100 Mitglieder kommen, aber nicht wie viel von 100 Mitgliedern erkranken und können uns auch das Krankenprozent nicht berechnen, weil uns die absoluten Zahlen, also die Grundzahlen, nicht mitgeteilt werden. Dem Medizinalstatistiker fehlt es also an allen Ecken und Enden an Material.

Beginnen wir mit der Untersuchung der Sterblichkeit. Dieselbe zeigte in allen Beobachtungszeiten mit Alterszunahme eine konstante Zunahme; nur bei den weiblichen Mitgliedern zeigt sich in 1901—1905 und 1906—1910 eine Ausnahme, indem das Sterblichkeitsprozent im 26.—30. und 31.—35. Jahre abnahm. Im Detail allerdings finden wir auch bei den männlichen Mitgliedern — von den unregelmäßigen Schwankungen einzelner Jahre natürlich abgesehen — vom 22. bis zum 24. oder 25. Lebensjahre keine Zunahme, sondern eine Abnahme, was für uns auch deswegen wichtig ist, weil mit gleichem Lebensalter auch eine sehr prägnante Abnahme der Morbidität sich zeigt. Bei den weiblichen Mitgliedern finden wir die Abnahme schon mit 23 oder 24 Jahren angedeutet. Wir finden ferner, entsprechend der bekannten Tatsache des Rückganges der Sterblichkeit der Gesamtbevölkerung, einen allgemeinen Rückgang der Sterblichkeit der Kassenmitglieder, an welchem fast alle Altersgruppen Anteil haben.

Dieser Sterblichkeitsrückgang zeigt, wie notwendig die Zerlegung der ganzen Beobachtungszeit zumal zur richtigen Würdigung der beruflichen Sterblichkeit ist und wie berechtigt seinerzeit mein Tadel war, daß das deutsche Reichsgesundheitsamt bei der Bearbeitung des Materiales der Leipziger Ortskrankenkasse eine zu große Anzahl von Jahren zusammengefaßt hat. Da nicht alle Industrien zu gleicher Zeit blühen oder untergehen, kann die von der Zeitperiode beeinflußte Sterblichkeit eine Einwirkung des Berufes vortäuschen. Dies richtig erkannt zu haben, ist ein Ver-

[1]) Um nicht mißverstanden zu werden, bemerke ich, daß obige Ausführungen sich nur auf die statistischen Ergebnisse des Formulars 1 beziehen und nicht auf die nichtvorliegenden des Formulars 2, welches die Statistik der Krankheits- und Todesursachen liefert.

dienst unserer Versicherungsbehörde, wenn sie auch darin nicht die Priorität beanspruchen darf.

Die folgende Zusammenstellung bringt uns die Sterblichkeit der in der Veröffentlichung angeführten Berufe und zwar neben dem Durchschnittsalter die Gesamtsterblichkeit für alle 4 Beobachtungsperioden und sodann für die letzte Beobachtungsperiode 1906—1910 die Sterblichkeit der Altersklassen von 26—30 und 31—35 Jahren, d. i. der zumeist mitgliederreichsten Altersklassen der männlichen Mitglieder und von 16—20 und 21—25 Jahren bei den weiblichen Mitgliedern.

Das erste, was wir dieser Tabelle entnehmen können, ist, daß die Höhe des Sterbeprozentes unabhängig von der Höhe des Durchschnittsalters des betreffenden Berufes ist, und daß innerhalb desselben Berufes das Sterbeprozent zumeist abnimmt, ob nun das Durchschnittsalter auch in Abnahme, oder gar, was fast immer der Fall ist, in Zunahme begriffen ist. Das niedrigste Durchschnittsalter finden wir im Friseurgewerbe (23,2),[1] Fleischer- und Selchergewerbe (26,2), Kleidermachergerwerbe (27,2), Eisen- und Metallgewerbe (28,4), Schuherzeugung (28,6), Bäckereien (29,7) und holzverarbeitenden Gewerben (29,9),[2] die niedrigste Sterblichkeit aber im Fleischer- und Selchergewerbe (0,52), Eisenbahnen (0,73), Webereien (0,75), Bäckereien (0,75), Friseurgewerbe (0,75), Hüttenwerke und deren Nebenbetriebe (0,78), Beheizungs- und Beleuchtungsindustrie (0,79). Das höchste Durchschnittsalter hat die Textilindustrie (Gewerbe) (38,4), Privatangestellte (38,0), Fuhrwerksunternehmungen (37,5), Lederindustrie (37,1), Tabakfabriken (37,0), Eisenbahnen (36,0), Papiererzeugung (35,9), Chemische Fabriken (35,8), Handschuherzeugung (35,5), Huterzeugung (35,3), die höchste Sterblichkeit aber Brauereien (1,40), Textilindustrie (Gewerbe) (1,39), Fuhrwerksunternehmungen (1,38), Handschuherzeugung (1,33), Huterzeugung (1,33), Papierverarbeitung (1,19), Lederindustrie (1,18), Spinnereien (1,13), Zündwarenfabriken (1,12). Wir finden also oft bei geringem Durchschnittsalter niedriges Sterbeprozent, bei hohem Durchschnittsalter hohes Sterbeprozent, aber es ist dies nicht Regel und findet sich auch hohes Durchschnittsalter mit niedrigem Sterbeprozent (Eisenbahnen). Wenn wir überdies sehen, daß das Durch-

---

[1]) Hier nehme ich nur die Zahlen für 1906—1910.

[2]) Ich mache hier nochmals darauf aufmerksam, daß die Mitglieder dieser Berufe nur Genossenschaftskrankenkassen angehören (nur bei Schuherzeugung kommen auch Betriebskrankenkassen vor),, zumeist daher zum Kleingewerbe gehören, das ja die Unterstufe der Industrialisierung bedeutet.

Arbeiter in oder bei	Durchschnittsalter in Jahren				Sterbeprozent überhaupt				Sterbeprozent 1906/1910 im Alter von	
	1891 bis 1895	1896 bis 1900	1901 bis 1905	1906 bis 1910	1891 bis 1895	1896 bis 1900	1901 bis 1905	1906 bis 1910	26—30 Jahren	31—35 Jahren
Eisenbahnen	36,7	36,0	35,9	36,0	0,84	0,83	0,80	0,73	0,40	0,46
Fuhrwerksunternehmungen	35,8	35,5	35,6	37,5	1,54	1,26	1,40	1,38	0,84	1,14
Hüttenwerke und deren Nebenbetriebe	33,4	30,9	31,6	30,8	1,18	0,95	0,89	0,78	0,51	1,22
Steinbrüche und Steinmetzereien	—	34,5	34,0	34,2	—	1,01	0,90	0,89	0,53	0,54
Zementerzeugung	—	—	35,3	33,7	—	—	1,07	1,04	0,63	0,53
Ziegeleien	—	—	33,1	34,9	—	—	0,89	1,03	0,58	0,51
Tonwaren- und Porzellanfabriken	31,6	32,6	33,0	33,0	1,38	1,42	1,25	1,02	0,47	0,45
Glasfabriken	29,8	30,5	30,2	30,4	1,12	1,21	1,29	1,04	0,70	0,75
Eisen- und Metallindustrie: Fabriksbetriebe	31,3	32,5	33,6	33,8	1,08	1,01	1,08	0,89	0,57	0,62
Gewerbebetriebe	29,5	29,6	29,9	28,4	1,12	1,11	0,94	0,81	0,67	0,86
Gold- und Silberwarenerzeugung	30,3	31,6	31,8	30,3	1,31	1,30	1,25	1,07	0,72	0,95
Chemische Fabriken	34,3	34,8	36,1	35,8	0,99	0,83	0,96	0,95	0,62	0,60
Zündwarenfakriken	32,7	34,2	33,6	33,3	0,97	1,20	1,22	1,12	0,60	1,00
Beheizungs- und Beleuchtungsindustrie	37,0	36,6	35,3	34,0	1,55	1,47	0,96	0,79	0,44	0,62
Textilindustrie: Fabrikbetriebe	32,2	33,1	33,8	34,2	1,11	1,05	1,05	0,97	0,47	0,67
darunter: Spinnereien	—	32,1	32,6	32,8	—	1,15	1,35	1,13	0,45	1,03
Webereien	—	31,9	32,5	33,1	—	0,85	0,79	0,75	0,43	0,48
Appreturen, Bleichereien, Färbereien	—	—	35,0	35,2	—	—	0,93	0,98	0,36	0,59
Textilindustrie: Gewerbebetriebe	—	37,7	39,5	38,4	—	1,66	1,66	1,39	0,57	0,67
Papiererzeugung	34,5	35,0	35,2	35,9	0,95	0,98	0,90	0,96	0,45	0,62
Papierverarbeitung	29,9	—	31,2	30,5	1,05	—	1,32	1,19	0,87	0,94
Lederindustrie	35,3	36,4	37,6	37,1	1,31	1,12	1,02	1,18	0,59	0,85
Sägewerke	—	34,4	33,0	34,4	—	0,99	0,95	0,79	0,36	0,16
Möbelfabriken	—	33,4	34,4	34,3	—	1,08	1,26	1,11	0,54	0,83
Holzverarbeitende Gewerbe	29,4	30,5	30,9	29,9	1,13	1,28	1,12	1,06	0,69	0,94
Drechslereien und Knopffabriken	29,6	30,9	32,0	32,3	0,98	1,07	1,25	1,08	0,54	0,88
Zuckerfabriken	33,5	34,3	34,8	34,5	1,08	1,11	1,19	1,11	0,55	0,65
Brauereien	33,7	33,5	34,3	34,5	1,37	1,61	1,55	1,40	0,64	1,08
Tabakfabriken	—	36,9	36,6	37,0	—	0,94	0,80	0,82	0,36	0,54
Bäckereien	28,8	29,2	29,8	29,7	0,98	0,90	0,75	0,75	0,53	0,63
Fleischer- u. Selchergewerbe	25,9	26,7	27,0	26,2	0,45	0,56	0,60	0,52	0,38	0,84
Gast- und Schankgewerbe	—	30,0	31,2	31,3	—	1,07	1,09	0,97	0,69	0,80
Schuherzeugung	27,0	27,6	29,5	28,6	0,88	0,95	0,97	0,81	0,77	0,84
Huterzeugung	—	34,9	34,2	35,3	—	1,41	1,55	1,33	0,67	1,04
Handschuherzeugung	30,7	30,9	33,6	35,5	1,43	1,34	1,33	1,33	1,14	1,20
Kleidermachergewerbe	28,3	29,0	30,3	27,2	0,94	1,11	1,17	0,92	0,84	0,87
Baugewerbe	35,0	36,0	35,9	34,9	1,07	1,04	0,93	0,89	0,47	0,64
Polygraphisches Gewerbe	—	32,8	33,5	34,0	—	1,39	1,37	1,11	0,70	0,83
Friseurgewerbe	—	23,4	24,0	23,2	—	0,85	0,78	0,75	0,77	1,22
Handlungsbedienstete	29,3	30,3	30,9	31,5	0,83	0,76	0,77	0,79	0,49	0,56
Privatangestellte	—	36,8	37,9	38,0	—	1,21	1,38	1,07	0,48	0,44

Arbeiterinnen in oder bei	Durchschnittsalter in Jahren				Sterbeprozent überhaupt				Sterbeprozent 1906/1910 im Alter von	
	1891 bis 1895	1896 bis 1900	1901 bis 1905	1906 bis 1910	1891 bis 1895	1896 bis 1900	1901 bis 1905	1906 bis 1910	16—20 Jahren	21—25 Jahren
Tonwaren- und Porzellanfabriken	23,4	24,3	24,5	25,2	0,94	0,81	0,78	0,61	0,52	0,86
Zündwarenfabriken	25,3	26,6	27,5	27,1	0,75	0,79	0,72	0,65	0,47	0,61
Textilindustrie: Fabrikbetriebe	26,9	27,6	28,7	29,4	1,10	0,94	0,92	0,77	0,64	0,69
darunter: Spinnereien	—	28,1	28,9	29,7	—	0,98	1,04	0,89	0,76	0,75
Webereien	—	27,3	28,4	29,4	—	0,88	0,87	0,73	0,71	0,75
Textilindustrie: Gewerbebetriebe	—	33,3	32,3	32,3	—	1,09	1,24	1,05	0,68	0,92
Papierverarbeitung	22,1	—	24,7	25,2	1,15	—	1,11	0,99	1,03	1,08
Tabakfabriken	29,9	29,6	30,1	31,8	1,26	1,01	0,90	0,75	0,54	0,78
Gast- und Schankgewerbe	—	26,6	28,4	29,6	—	0,47	0,46	0,41	0,54	0,37
Kleidermachergewerbe	23,8	24,3	24,8	21,8	0,61	0,54	0,58	0,41	0,29	0,53

schnittsalter nur zwischen 23,2 und 38,4 Jahren, das Sterbeprozent aber zwischen 0,52 und 1,40 schwankt, so wird unsere Ansicht von der teilweisen Unabhängigkeit des Sterbeprozentes vom Durchschnittsalter bekräftigt. Wenn aber schon zwischen Sterbeprozent und Durchschnittsalter kein Parallelismus herrscht, so ist ein solcher noch viel weniger zwischen Morbidität und Durchschnittsalter zu erwarten, da die Morbidität in keiner so engen Beziehung wie die Mortalität zum Alter steht.

Die Sterblichkeit fast aller Berufe hat abgenommen und zwar zumeist stetig. Zunahmen finden wir bei Arbeiterinnen gar nicht, manchmal bei Arbeitern und zwar in Ziegeleien, Appreturen, Papiererzeugung, Papierverarbeitung, Drechslereien, Zuckerfabriken, doch ist die Zunahme nicht konstant und überdies gering.

Wie wenig zuverlässig das Sterbeprozent ist, geht daraus hervor, daß wir in der Altersklasse 31—35 öfters ein kleineres Sterbeprozent als in der Altersklasse 26—30 finden, wo doch bekanntlich die Sterblichkeit mit dem Alter zunimmt, nicht bloß in der Gesamtbevölkerung, sondern auch in der gesammten krankheitsversicherten männlichen Arbeiterschaft. Solche Berufe sind: [1]) Zementerzeugung, Ziegeleien, Sägewerke. Andererseits finden wir wieder Berufe, wo die Sterblichkeit der Altersklasse 31—35 das Doppelte der Sterblichkeit der Altersklasse 26—30 beträgt; es sind dies Hüttenwerke und deren Nebenbetriebe, Spinnereien, Fleischer- und Selcherge-

[1]) Ich nenne nur Berufe, wo die Differenz mindestens 0,05 beträgt.

werbe. Unter diesen Umständen kann die nach der Höhe des Sterbeprozentes geordnete Reihe der Berufe (von anderen Gründen abgesehen) keinen Anspruch darauf erheben, eine nach der Berufsgefährlichkeit oder der wirklichen Berufssterblichkeit geordnete Reihe dazustellen. Dennoch bringe ich diese Reihe.

Wie wenig charakteristisch für den Gesundheitszustand der Angehörigen eines Berufes öfters die Gesamtsterblichkeit ist, sehen wir am besten an der Sterblichkeit des Friseurgewerbes, dessen Gesamtsterblichkeit zu den niedrigsten, dessen beide Teilsterblichkeiten aber zu den höchsten gehören. Bezeichnend für den in der Sterblichkeit eines Berufes ausgeprägten Gesundheitszustand ist aber nur die Sterblichkeit gleicher Altersklassen.

Wenn wir die Sterblichkeit der Berufe in den beiden angeführten Altersklassen studieren, so finden wir 9 Berufe, die den 14 ersten Nummern, 5 Berufe, die den weiteren 13 Nummern, und 10 Berufe, die den letzten 14 Nummern in beiden Altersklassen angehören. Außerdem finden sich in der ersten Hälfte der Mitte 2 und 3 Nummern, welche dem ersten Drittel der anderen Altersklasse, und in der zweiten Hälfte der Mitte 1 und 3 Nummern, welche dem letzten Drittel der anderen Altersklasse angehören. Nur wenige Berufe zeigen auffallende Verschiedenheiten ihres Ranges in beiden Altersklassen, so insbesondere die Spinnereien, dann noch Fleischergewerbe, Ziegeleien, chemische Fabriken, Zementerzeugung und Drechslereien.

Obwohl der Ausnahmen nur wenig sind, möchte ich doch nicht die obigen Reihen zur Klassifikation benützen, ob ein Beruf niedrige, mittlere oder hohe Sterblichkeit aufweist. Was wir unter einer dieser 3 Kategorien vereinigt finden, ist so grundverschieden, wie z. B. Privatangestellte und Ziegeleien, und widerspricht anderen Erfahrungen über Berufssterblichkeit so sehr, daß wir erst noch weitere Untersuchungen abwarten müssen, bevor wir die Klassifikation der Berufssterblichkeit auf Grund obiger Reihen als festen Bestand in unser Wissen aufnehmen wollen.

Dies selbst dann, wenn manches durch Vergleich mit anderen Ergebnissen eine Stütze fände. Denn gerade diese Vergleiche sind hauptsächlich aus zwei Gründen unzulässig.

Der erste Grund ist, daß die obgenannten Berufe selten mit ähnlich lautenden anderer Statistiken identisch sind. Ja nicht einmal immer dort, wo sie scheinbar nur einen Beruf bilden. So sind die österreichischen Arbeiter in Tabakfabriken nicht identisch

Rang-Nr.	Sterblichkeit überhaupt	zwischen 26—30 Jahren	31—35 Jahren
1	Fleischer- und Selchergewerbe	Appreturen	Sägewerke
2	Eisenbahnen	Sägewerke	Privatangestellte
3	Webereien	Tabakfabriken	Tonwarenfabriken
4	Bäckereien	Fleischergewerbe	Eisenbahnen
5	Friseurgewerbe	Eisenbahnen	Webereien
6	Hüttenwerke und deren Nebenbetriebe	Webereien	Ziegeleien
7	Beheizungs- und Beleuchtungsindustrie	Beheizungsindustrie	Zementerzeugung
8	Sägewerke	Spinnereien	Steinbrüche
9	Handlungsbedienstete	Papiererzeugung	Tabakfabriken
10	Eisen- und Metallindustrie:Gewerbebetriebe	Tonwarenfabriken	Handlungsbedienstete
11	Schuherzeugung	Textilindustrie: Fabriken	Appreturen
12	Tabakfabriken	Baugewerbe	Chemische Fabriken
13	Steinbrüche und Steinmetzereien	Privatangestellten	Eisenindustrie: Fabriken
14	Eisen- und Metallindustrie: Fabriksbetriebe	Handlungsbedienstete	Beheizungsindustrie
15	Baugewerbe	Hüttenwerke	Papiererzeugung
16	Kleidermachergewerbe	Steinbrüche	Bäckereien
17	Chemische Fabriken	Bäckereien	Baugewerbe
18	Papiererzeugung	Möbelfabriken	Zuckerfabriken
19	Textilindustrie: Fabrikbetriebe	Drechslereien	Textilindustrie: Fabriken
20	Gast- und Schankgewerbe	Zuckerfabriken	Textilindustrie: Gewerbe
21	Appreturen, Färbereien, Bleichereien	Eisenindustrie: Fabriken	Glasfabriken
22	Tonwaren- u. Porzellanfabriken	Textilindustrie: Gewerbe	Gastgewerbe
23	Zementerzeugung	Ziegeleien	Möbelfabriken
24	Glasfabriken	Lederindustrie	Polygraphisches Gewerbe
25	Holzverarbeitende Gewerbe	Zündwarenfabriken	Fleischergewerbe
26	Gold- und Silberwarenerzeugung	Chemische Fabriken	Schuherzeugung
27	Privatangestellte	Zementerzeugung	Lederindustrie
28	Ziegeleien	Brauereien	Eisenindustrie: Gewerbe
29	Drechslereien u. Knopffabriken	Eisenindustrie: Gewerbe	Kleidermachergewerbe
30	Möbelfabriken	Huterzeugung	Drechslereien
31	Zuckerfabriken	Holzverarbeitende Gewerbe	Papierverarbeitung
32	PolygraphischeGewerbe	Gastgewerbe	Holzverarbeitende Gewerbe
33	Zündwarenfabriken	Glasfabriken	Goldwarenerzeugung
34	Spinnereien	Polygraphisches Gewerbe	Zündwarenfabriken
35	Lederindustrie	Goldwarenerzeugung	Spinnereien
36	Papierverarbeitung	Schuherzeugung	Huterzeugung
37	Huterzeugung	Friseurgewerbe	Brauereien
38	Handschuherzeugung	Fuhrwerksunternehmungen	Fuhrwerksunternehmungen
39	Fuhrwerksunternehmungen	Kleidermachergewerbe	Handschuherzeugung
40	Textilindustrie: Gewerbebetriebe	Papierverarbeitung	Hüttenwerke
41	Brauereien	Handschuherzeugung	Friseurgewerbe

mit deutschen Tabakarbeitern; die österreichischen Arbeiter in Tabakfabriken sind meist Angehörige verschiedener Gewerbe und die eigentliche Tabakarbeit besorgen Arbeiterinnen. Die Hauptverschiedenheit entsteht aber dadurch, daß viele Berufe unserer Veröffentlichung ein Konglomerat von Berufen nicht immer gleicher Gesamtsterblichkeit sind. Ich setze einige dieser Berufe samt einigen ihrer Teilberufe hierher, für welch letztere ich die Gesamtsterblichkeit aus meiner Arbeit vergleichshalber anführe. Es gehören zu Bäckereien: Bäcker (0,95), Zuckerbäcker (0,75); zu Eisen- und Metallindustrie, Gewerbebetriebe: Schlosser (0,97), Spengler (1,04), Hufschmiede (0,68), Büchsenmacher (1,61), Feinzeugschmiede (1,54), Metallgießer (1,37), Gürtler (1,32), Maschinenbauer (1,04); zu Gold- und Silberwarenerzeugung: Juweliere (1,16), Graveure (1,38); zu Textilindustrie, Gewerbebetriebe: Banderzeuger (1,67), Posamentirer (1,36), Seidenfärber (1,29), Weber (2,44), Wirkwarenerzeuger (0,73); zu holzverarbeitenden Gewerben: Tischler (1,27), Faßbinder (0,87), Klavierbauer (1,60); zu Baugewerbe: Zimmerer (1,32), Pflasterer (1,29), Dachdecker (1,12), Zimmermaler (1,35); zu polygraphisches Gewerbe: Buchdrucker (1,43), Lithographen (1,28). Es ist klar, daß bei Differenzen der Gesamtsterblichkeit, wie sie z. B. in den Teilberufen der holzverarbeitenden Gewerbe oder der Textilgewerbe vorkommen, das Gesamtresultat sich je nach der Zusammensetzung des Berufes aus seinen Teilberufen stark ändern muß. Es ist für die Kenntnis der beruflichen Mortalität und Morbidität überaus wichtig, Berufskonglomerate zu vermeiden und sich an womöglich einfache Berufe zu halten. Dieser Forderung suchte ich speziell in meiner Arbeit, so weit ich konnte, nachzukommen.[1]) Von dieser Forderung hat sich die österreichische Versicherungsbehörde entfernt und dadurch verringert sich der Wert ihrer Veröffentlichung für die Kenntnis der Berufsmortalität und -morbidität. An diesem Fehler krankte auch die Veröffentlichung des deutschen Reichsstatistischen Amtes. Es erweckt so den Anschein, als ob die Behörden die detailliertere Berufsstatistik Privatarbeitern überlassen wollten. Dies ist, so gerne diese sich ihrer freigewählten Aufgabe unterziehen, deswegen bedauerlich, weil sie selten einen Überblick über viele Berufe bieten können. Auch sind ihnen nicht so leicht alle Hilfsquellen zugänglich. Als Devise für künftige

[1]) Daß es manches Mal noch weiter möglich und nötig war, ersieht man z. B. aus meiner Arbeit über das Wiener Buchdruckgewerbe und aus Teleky's Bericht über das Vorkommen der Bleivergiftung bei der Wiener Genossenschaftskrankenkasse der Anstreicher und Zimmermaler.

amtliche Arbeiten muß es daher gelten: Nicht kumulieren, sondern detaillieren.

Unter solchen Verhältnissen werden wir auch nicht hoffen können, einen genauen Vergleich der Sterblichkeit beider Geschlechter durchführen zu können. In unserer Veröffentlichung ist das Sterbeprozent aller weiblichen Mitglieder stets kleiner als das aller männlichen. Dies gilt in 1906—1910 ebenso nur für die Altersklassen vom 31. Jahre an; in den Altersklassen bis zum 30. Jahre überwiegt die Sterblichkeit der Weiber und dies fand sich in früheren Zeiten auch noch bis in die Altersklasse 36—40. Inwieweit die verschiedenartige Berufstätigkeit beider Geschlechter das Sterbeprozent beeinflußt, könnte man nur aus dem Vergleiche gleicher Altersklassen und gleicher Berufe sehen. Ganz gleiche Berufstätigkeit beider Geschlechter gibt es wohl nur ausnahmsweise in gleichlautenden Berufen. Hinsichtlich der Größe der Verschiedenheit erinnere ich an das oben über Tabakfabriken Gesagte. Dennoch setze ich die Sterblichkeit der 4 in Frage kommenden Altersklassen aller gleichlautenden Berufe hierher. Es betrug 1906—1910 das Sterbeprozent:

	überhaupt		16—20 Jahre		21—25 Jahre		26—30 Jahre		31—35 Jahre	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Tonwaren- u. Porzellanfabriken	1,02	0,61	0,41	0,52	0,48	0,86	0,47	0,53	0,45	0,51
Zündwarenfabriken	1,12	0,65	0,37	0,47	0,49	0,61	0,60	0,92	1,00	0,40
Textilindustrie: Fabriksbetriebe	0,97	0,77	0,49	0,64	0,44	0,69	0,47	0,70	0,67	0,68
darunter: Spinnereien	1,13	0,89	0,49	0,76	0,56	0,75	0,45	0,93	1,03	0,96
Webereien	0,75	0,73	0,59	0,71	0,39	0,75	0,43	0,52	0,48	0,51
Textilindustrie: Gewerbebetriebe	1,39	1,05	0,49	0,68	0,33	0,92	0,57	0,82	0,67	0,75
Papierverarbeitung	1,19	0,99	0,62	1,03	0,35	1,08	0,87	0,96	0,94	0,88
Tabakfabriken	0,82	0,75	0,30	0,54	0,36	0,78	0,54	0,80	0,61	0,72
Gast- u. Schankgewerbe	0,97	0,41	0,54	0,54	0,59	0,37	0,69	0,27	0,80	0,21
Kleidermachergewerbe	0,92	0,41	0,55	0,29	0,84	0,53	0,84	0,52	0,87	0,59

Wir finden auch hier die Gesamtsterblichkeit der Arbeiter stets größer als die der Arbeiterinnen. Im Alter von 16—20 Jahren, von 21—25 Jahren und von 26—30 Jahren überragt ebenfalls die Sterblichkeit der Arbeiterinnen die der Arbeiter; ausgenommen sind das Gast- und Schankgewerbe und das Kleidermachergewerbe, gerade jene 2 Berufe, in welchen die Ähnlichkeit der Männer- und

Frauenarbeit am größten ist, zugleich aber auch Berufe mit großem Arbeitswechsel und großer gänzlicher Ausscheidung aus dem Versicherungsverhältnis seitens der weiblichen Mitglieder, wodurch die Ausnahme wohl zum Teile erklärt wird. Außer in diesen 2 Berufen haben im Alter von 31—35 Jahren die Männer auch noch in Zündwarenfabriken, Spinnereien und Papierverarbeitung die größere Sterblichkeit. Demnach steht die höhere Sterblichkeit der weiblichen Kassenmitglieder nicht einmal in den jüngeren Altersklassen bei Berufsgleichheit fest.

Ich hatte schon an der Sterblichkeit der Wiener krankheitsversicherten Arbeiterschaft nachweisen können, daß sie kleiner als die der Wiener Zivilbevölkerung ist. Zu einem ähnlichen Schlusse kommt unsere Veröffentlichung auf Grund eines Vergleiches der österreichischen Arbeitersterblichkeit mit der deutschen Sterbetafel und erklärt dies damit, daß die Arbeiter nur arbeitsaktive Personen, die Bevölkerung aber aktive und invalide umfasse. Nun ist es keinem Zweifel unterlegen, daß aktive Arbeiter eine kleinere Sterblichkeit als invalide haben; ich konnte es z. B. für die österreichischen Berg- und Hüttenarbeiter zeigen. Aber damit ist das Problem nicht erschöpft. Denn zur Bevölkerung gehören außer den Arbeitern auch Angehörige höheren sozialen Milieus mit ihrer um so vieles geringeren Sterblichkeit. Es gehört ferner hierher die Landbevölkerung, deren Sterblichkeit ja auch von der industriellen Bevölkerung überragt wird. Bedenkt man nun die kleine Zahl der Invaliden auf der einen Seite, die große Zahl der landwirtschaftlichen und wohlhabenden Bevölkerung auf der anderen Seite, so muß man sagen, daß man bei der krankheitsversicherten Arbeiterschaft unbedingt eine höhere Sterblichkeit als bei der Gesamtbevölkerung zu erwarten hat. Ich finde es also nicht „einleuchtend", daß die Sterblichkeit der Kassenmitglieder hinter der der Gesamtbevölkerung zurückbleibt, sondern nur, daß unsere Versicherungsbehörde sich es mit ihrer Erklärung leicht gemacht hat. Wenn sie an das gedacht hätte, was sie an anderer Stelle als Hindernis für einen Vergleich österreichischer und deutscher Kassenstatistik erklärt, nämlich die Verschiedenheit des gesetzlichen Minimums der Kassenleistungen, wäre sie zur Wahrheit gekommen. Es fallen nämlich nicht alle Todesfälle der Krankenkasse zur Last, sondern nur jene, welche innerhalb einer gewissen Frist fallen, so daß die Todesfälle einer großen Zahl ehemaliger Kassenmitglieder schon die Sterblichkeit der Gesamtbevölkerung belasten. Man sollte doch denken, daß eine Versicherungsbehörde doch auch etwas von „aus-

gesteuerten“ Mitgliedern weiß. Da Vereinskrankenkassen öfters gegenüber den ausgesteuerten Mitgliedern punkto Leistung eines späteren Begräbnisgeldes viel liberaler als Bezirkskrankenkassen vorgehen, welche mit Ablauf von 20 Wochen Krankenstand sich auch von der Leistung eines Begräbnisgeldes entbunden erachten, mag darin mit ein Grund liegen, daß das Sterbeprozent in Vereinskrankenkassen größer als in Bezirkskrankenkassen ist.

Ich wende mich nun der Besprechung der Morbidität zu, als deren wichtigsten Ausdruck für den Medizinalstatistiker ich das Krankenprozent erklärt habe. Leider findet sich dasselbe in unserer Veröffentlichung nur bei der Gesamtheit der Mitglieder, nicht aber bei den einzelnen Berufen angegeben. Hier finden wir das Erkrankungsprozent, das natürlich weit mehr als das Krankenprozent vom Alter abhängt, da ja mit zunehmenden Alter Wiedererkrankungen zunehmen.

Bekanntlich werden die Entbindungen zu den Krankheiten gezählt, wenn sie auch gesondert ausgewiesen werden. Es bildet nun einen interessanten Beitrag zur Frage des Geburtenrückganges, daß ein solcher auch bei den Kassenmitgliedern nachweisbar ist. Es entfielen auf je 100 weibliche Mitglieder des betreffenden Alters Entbindungen

Alter in Jahren	1891—1895	1896—1900	1901—1905	1906—1910
14 u. 15	0,21	0,26	0,30	0,22
16—20	4,54	5,50	5,08	4,85
21—25	13,79	15,72	14,50	13,44
26—30	16,79	17,59	15,82	14,18
31—35	14,20	14,59	12,95	11,26
36—40	9,69	10,10	8,45	7,52
41—45	3,46	3,56	3,13	2,64
46—50	0,41	0,44	0,35	0,32
51—54	0,11	0,11	0,08	0,05
56—60	0,03	0,02	0,01	0,02
61—65	0,02	—	—	—
überhaupt	8,91	9,82	8,81	7,68

Im Zeitraume 1896-1900 zeigt sich nicht bloß überhaupt, sondern auch in allen Altersklassen bis zum 50. Jahre eine Zunahme der Entbindungen. Aber schon der nächste Zeitraum brachte, mit Ausnahme der jüngsten Altersklasse, einen Rückgang derselben, der auch noch 1906—1910 anhielt und zwar in dem Maße, daß die Entbindungshäufigkeit in allen Altersklassen vom 21. Jahre an kleiner als 1891—1895 ist. Das die Geburtenhäufig-

keit bis zum Alter von 26—30 ansteigt und von da an rasch abfällt, fand sich, wie ich nachwies, auch bei der ehelichen Geburtenhäufigkeit der österreichischen Gesamtbevölkerung 1895—1900, welche in allen Altersklassen die der krankheitsversicherten Arbeiterinnen überragte, welche ihrerseits wieder eine größere Geburtenhäufigkeit hatten als die nichtverheirateten Frauen Österreichs, deren Entbindungshäufigkeit im Alter von 21—25 Jahren ihr Maximum hatte. Auf diese Differenzen, sowie auf die Tatsache des Geburtenrückganges weiter einzugehen, liegt nicht im Rahmen dieses Aufsatzes.

Die Erkrankungshäufigkeit der Männer zeigt einen anderen Entwicklungsgang als die der Frauen. Das Krankenprozent aller Männer nahm von Periode zu Periode zu; es stieg von 37,9 auf 41,0 auf 41,9 und auf 43,5. Das der Frauen zeigte Schwankungen 34,3, 36,4, 34,6, 35,2. Bei den Männern zeigten die Altersklassen bis 45 Jahren eine, wenn auch nicht stetige Zunahme, die Altersklassen nach dem 45. Jahre eine auch nicht stetige Abnahme. Bei den Frauen beginnt die Abnahme schon nach der Altersklasse 31—35 Jahren. Innerhalb jedes Geschlechtes ist der Typus der Erkrankungshäufigkeit in Zusammenhang mit dem Alter beibehalten geblieben.

Die Erkrankungshäufigkeit der Männer fällt 1906—1910 langsam vom 14. bis zum 16. Jahre inklusive, steigt dann wieder bis zum 19. und 20. Jahre. Dieser Typus ist nicht in allen Perioden beibehalten. Dagegen zeigt sich stets im 21. Jahre ein beträchtlicher Abfall des Krankenprozentes, ein weiterer starker im 22. Jahre, ein schwächerer im 23. Jahre. Dann steigt das Krankenprozent konstant im 24. und 25. Jahre, wenn auch nicht sehr stark (der Stand im 21. Jahre wird nie erreicht) und fällt dann wieder bis mindestens zum 31. Jahre. Sodann beginnt eine langsame, unregelmäßige, nicht ganz konstante Zunahme.

Bei den Frauen zeigt sich wohl auch der Abfall des Krankenprozentes vom 15.—16. Jahre (das 14. Jahr hat ein höheres Krankenprozent), aber die Abnahme geht weiter und stets fehlt der markante Abfall vom 21. Jahre an, sowie die Zunahme im 24. und 25. Jahre. Die dauernde Zunahme tritt früher als bei den Männern ein.

Das Krankenprozent der männlichen Kassenmitglieder ist größer als das der weiblichen, und da die Wiedererkrankung auch häufiger bei den Männern als bei den Weibern ist, um so mehr noch das Erkrankungsprozent.

Woher rührt jene markante Bewegung des Krankenprozentes der männlichen Kassenmitglieder? Unsere Veröffentlichung findet dafür keinen stichhaltigen Grund, es sei denn der rein äußerliche,

daß die Krankenkassen die zur Militärdienstleistung einrückenden Kassenmitglieder noch durch eine längere Zeit als solche führen, ohne für diese Zeit für Unterstützungsleistung aufzukommen. Die Tatsache ist richtig, die Eingerückten werden durch mindestens 6 Wochen noch als Mitglieder weitergeführt und haben das Recht auf Kassenleistungen. Daß aber Soldaten sich nicht bei der Krankenkasse melden werden, liegt auf der Hand. Dagegen ist es doch nicht unwahrscheinlich, daß im Todesfalle derselben das Begräbnisgeld eingehoben würde. Nun aber finden wir dieselbe Abnahme wie beim Krankenprozent auch beim Sterbeprozent. Demnach erscheint der rein äußerliche Grund unserer Veröffentlichung mir auch nicht stichhaltig

Um so weniger stichhaltig, wenn man sieht, daß die Abnahme auch noch im 22. Jahre unvermindert stark bleibt, wo doch der rein rechnerische Grund weniger als im Jahre vorher in Frage kommt, da in der 2. Altersklasse weniger als in der 1. tauglich befunden werden.

Noch rätselhafter erscheint diese Tatsache bei anderer Betrachtung. Die Eingerückten stellen doch sozusagen eine körperliche und gesundheitliche Auslese dar, und wenn die Untauglichkeitserklärung auch nicht in jeder Richtung Maßstab für den Gesundheitszustand ist, so ist doch sicher, daß die Untauglichen einen größeren Prozentsatz Schwächlicher und zu Krankheiten Disponierter enthalten als die Tauglichen. Man sollte also erwarten, daß der Wegfall der Tauglichen ein Emporschnellen des Krankenprozentes bewirkt. Umgekehrt würde die Rückkehr der Eingerückten im 24. und 25. Lebensjahre eine Herabminderung des Krankenprozentes bewirken sollen. Beide Male ist aber das Umgekehrte der Fall.

Daß es sich hierbei um eine rein zufällige Erscheinung handelt, ist schon deswegen nicht wahrscheinlich, weil die Erscheinung konstant auftritt. Ebensowenig wahrscheinlich ist es aber auch, daß wir es mit einer wirklichen geringeren Erkrankungshäufigkeit des männlichen Geschlechts im Alter von 21—23 Jahren und einer größeren im Alter von 24—25 Jahren zu tun haben. Sahen wir doch auch die entsprechende Erscheinung in der Sterblichkeit der männlichen Kassenmitglieder, ohne daß ihr ein Analogon in der Sterblichkeit der Gesamtbevölkerung entspricht.

Vielleicht liegt die Erklärung nach der Richtung hin, von welcher aus auch die Mindersterblichkeit der Abstinenten erklärt wurde, daß nämlich zu Abstinenten häufig Personen mit einem

Gesundheitsleck werden, die, auf Erhaltung ihrer Gesundheit sorgfältig bedacht, sich von allen Schädlichkeiten des Alltagslebens möglichst fern halten. So mag auch unter den für den Militärdienst Untauglichen z. B. ein größerer Prozentsatz solcher sein, die sich im Essen und insbesondere im Trinken weniger als die Tauglichen übernehmen. Daher werden dann letztere auch ein größeres Krankenprozent als erstere haben, wobei wir sehen, daß das Krankenprozent tatsächlich nicht stets als Maßstab für die Körperkonstitution betrachtet werden darf. Der Wegfall der Tauglichen wird also eine Verminderung, ihr Wiedereinrücken im 24. und 25. Jahre eine Erhöhung des Krankenprozentes bewirken. Dazu mögen noch zwei Umstände kommen. Die Wiedereinrückenden sind aus der Anpassung an die Berufstätigkeit und Berufsschädlichkeit herausgerissen und haben aus diesem Grunde vielleicht ebenso ein höheres Krankenprozent, wie bei größerem Arbeiterwechsel eine größere Unfallshäufigkeit festgestellt wurde. Andererseits bedeutet mit Erwerbsunfähigkeit verbundene Erkrankung oft Verlust der Arbeitsgelegenheit. Ist Scheu vor diesem Verluste — nachgewiesenermaßen — ein Grund nicht in den Krankenstand zu treten, so wird dieser Grund naturgemäß bei schwächlicheren Mitgliedern mehr als bei kräftigeren in die Wagschale fallen.

Wie weit diese Gründe die sonst rätselhafte Erscheinung erklären, will ich nicht entscheiden. Jedenfalls aber sieht man, daß Erklärungen gefunden werden können, wenn man sie nur ernstlich sucht und wenn man die sonstigen einschlägigen Tatsachen kennt.

Ferner ersehen wir daraus, daß bei größerer Detaillierung Probleme auftauchen, deren Vorhandensein durch Zusammenfassungen, wie hier die Altersjahre, ganz verwischt werden können.

Dagegen tritt bei der Zusammenfassung von Altersjahren eine andere Erscheinung deutlich hervor, die ich als Änderung der Form und Verschiebung der Kurve der Erkrankungshäufigkeit bezeichnen möchte. Es geht dies aus der folgenden Tabelle des Krankenprozentes deutlich hervor.

Schon aus der früheren Angabe, daß in den jüngeren Altersklassen das Krankenprozent zunahm, in den älteren abnahm, folgte, daß sich die Krankenprozente der niedrigsten und höchsten Altersklassen immer mehr näherten. Wie weit die Näherung ging, zeigt uns die Tabelle, nämlich so weit, daß schließlich bei den männlichen Kassenmitgliedern Gleichheit des Krankenprozentes der niedrigsten und höchsten Altersklasse eintrat. Der Einfluß des

Alter in Jahren	Männer				Weiber			
	1891 bis 1895	1896 bis 1900	1901 bis 1905	1906 bis 1910	1891 bis 1895	1896 bis 1900	1901 bis 1905	1906 bis 1910
14 u. 15	36,1	45,5	48,6	48,5	36,7	40,5	38,8	38,6
16—20	35,5	43,2	46,8	48,7	33,0	36,9	35,6	36,2
21—25	35,0	38,9	41,4	44,4	30,9	34,1	33,4	34,9
26—30	35,7	38,5	40,0	42,0	32,2	33,8	32,7	33,7
31—35	37,1	38,5	39,2	41,0	34,8	34,5	32,3	33,5
36—40	38,4	39,3	38,9	40.8	36,7	37,1	33,0	33,5
41—45	40,3	40,6	40,0	40,7	39.0	38,3	34,7	33,7
46—50	42,3	43,0	41,6	42,2	40,4	40,6	37,4	36,6
51—55	44,2	44,3	42,9	43.1	40,8	40,9	38,6	37,7
56—60	46,7	46,6	45.2	45,3	40,7	41,8	38,8	38,0
61—65	49,6	49,8	47,9	46,2	42,4	42,8	39,9	38,3
66—70	51,6	52,3	50,2	48,3	45,1	44,6	41,3	40,1
über 70	55,2	52,3	49,8	48,6	49,2	47,6	41,6	42,0

zunehmenden Alters auf das Krankenprozent tritt also neuzeitlich immer mehr zurück.

Außerdem tritt er später ein. Am deutlichsten sieht man dies beim Krankenprozente der Männer. Während früher die anfängliche Abnahme des Krankenprozentes schon mit dem 21.—25. Lebensjahre aufhörte, so im nächsten Quinquennium erst mit dem 31.—35. Lebensjahre, 1901—1905 erst mit dem 36.—40. Jahre und im letzten Quinquennium erst mit dem 41.—45. Jahre. Von Quinquennium zu Quinquennium verschob sich der Tiefstand der Krankenprozentskurve um 5 Lebensjahre. Es macht fast den Eindruck, als ob es sich um das Älterwerden einer kräftigen Generation handelte. Ich verwahre mich jedoch ausdrücklich dagegen, als ob ich darin die Ursache für die Verschiebung der Kurve sehen würde. Vorderhand bin ich außerstande, dafür eine befriedigende und begründete Erklärung zu geben. Vielleicht handelt es sich um eine Art Anpassungserscheinung an die Berufstätigkeit, die immer stärker wird, je länger man die Tätigkeit ausübt, was die anfängliche Abnahme des Krankenprozentes erklären würde, und die von Periode zu Periode kräftiger wurde und daher den Einfluß des Alters auf die Erkrankungshäufigkeit länger paralysieren konnte. Danach würde die Kurve des Krankenprozentes aus der Interferenz von Einfluß des Alltags- und Berufslebens, Anpassung an das Berufsleben und Einwirkung des Alters hervorgehen.

Ich will nun analog wie das Sterblichkeitsprozent, das Erkrankungsprozent der Berufe in eine Tabelle bringen. Es entfielen auf je 100 Mitglieder Erkrankungen:

Arbeiter in oder bei	überhaupt 1890 bis 1895	1896 bis 1900	1901 bis 1905	1906 bis 1910	im Alter von 26—30 Jahren	31—35 Jahren
Eisenbahnen	66,1	72,8	79,4	85,7	85,8	84,4
Fuhrwerksunternehmungen	40,0	75,6	59,7	49,9	49,8	47,3
Hüttenwerke u. deren Nebenbetriebe	85,6	102,5	92,2	105,8	103,1	98,6
Steinbrüche u. Steinmetzereien	—	63,4	86,5	94,8	94,8	84,3
Zementerzeugung	—	—	72,6	80,7	76,3	77,2
Ziegeleien	—	—	46,8	52,6	53,8	33,0
Tonwaren- u. Porzellanfabriken	45,3	48,5	50,2	55,1	51,1	45,7
Glasfabriken	57,7	65,6	75,6	90,7	86,7	85,3
Eisen- u. Metallindustrie: Fabrikbetriebe	64,8	78,6	71,2	72,3	70,4	63,6
„ „ „ : Gewerbebetr.	37,8	44,0	43,7	44,2	38,3	37,9
Gold- u. Silberwarenerzeugung	30,6	34,6	37,4	33,2	30,3	29,4
Chemische Fabriken	77,5	76,6	73,4	82,1	82,9	74,1
Zündwarenfabriken	47,8	61,0	63,5	90,3	92,2	76,4
Beheizungs- u. Beleuchtungsindustrie	61,1	68,1	59,9	76,7	79,3	73,1
Textilindustrie: Fabrikbetriebe	39,0	40,7	41,7	46,5	43,3	40,0
darunter: Spinnereien	—	46,6	48,5	54,0	49,2	48,1
Webereien	—	34,2	30,0	32,9	29,8	28,4
Appreturen, Bleichereien, Färbereien	—	—	50,8	57,4	51,4	49,4
Textilindustrie: Gewerbebetriebe	—	33,8	35,7	36,1	34,3	31,3
Papiererzeugung	61,9	67,3	65,3	71,8	67,4	64,6
Papierverarbeitung	29,2	—	33,4	38,8	38,3	32,8
Lederindustrie	48,8	47,0	47,8	55,8	60,5	49,2
Sägewerke	—	53,6	55,3	68,3	62,0	72,7
Möbelfabriken	—	49,3	56,6	61,3	62,6	63,8
Holzverarbeitende Gewerbe	31,5	41,2	45,9	45,6	45,3	43,5
Drechslereien u. Knopffabriken	26,9	31,2	47.2	47,1	30,5	39,7
Zuckerfabriken	59,0	59,0	63,1	72,9	76,1	70,7
Brauereien	66,1	64,1	56,5	60,4	59,0	57,3
Tabakfabriken	—	35,5	35.5	38,3	37,2	35,2
Bäckereien	33,8	35,8	38,8	36,8	34,9	35,1
Fleischer- u. Selchergewerbe	29,5	33,0	35,1	35,1	32,7	35,9
Gast- u. Schankgewerbe	—	30,7	30,8	30,1	27,1	22.9
Schuherzeugung	28,7	34,3	41,0	35,0	32,5	34,3
Huterzeugung	—	51,2	53.4	51,5	56,3	54,1
Handschuherzeugung	34,0	39,2	50,1	42,6	44,7	37,6
Kleidermachergewerbe	25,7	28,1	33,1	28,2	28,0	26,9
Baugewerbe	45,5	51,7	52,3	54,4	49,5	48,9
Polygraphisches Gewerbe	—	43,9	49,8	47,1	46,4	42,8
Friseurgewerbe	—	22,0	28.8	29,7	29.8	34,0
Handlungsbedienstete	18,8	19,2	22,7	27,7	26,0	26,2
Privatangestellte	—	22,0	24,1	23,3	21,1	20,9

Arbeiterinnen in oder bei	überhaupt				im Alter von	
	1891 bis 1895	1896 bis 1900	1901 bis 1905	1906 bis 1910	16—20 Jahren	21—25 Jahren
Tonwaren- u. Porzellanfabriken	46,9	54,4	55,3	63,3	65,8	62,4
Zündwarenfabriken	48,7	69,3	62,6	89,5	82,4	93,4
Textilindustrie: Fabrikbetriebe	42,9	45,6	46,2	51,8	52,4	52,4
darunter: Spinnereien	—	53,5	56,1	64,6	60,9	62,4
: Webereien	—	39,9	39,1	43,8	42,5	43,3
Textilindustrie: Gewerbebetriebe	—	31,5	34,9	37,6	36,8	38,0
Papierverarbeitung	37,8	—	39,4	43,0	42,2	45.7
Tabakfabriken	50,9	49,7	49,5	58,3	47,9	58,5
Gast- u. Schankgewerbe	—	31,3	25,6	25,9	41,4	29,6
Kleidermachergewerbe	24,6	24,0	27,8	21,4	20,2	24,3

Die allermeisten Berufsarten zeigen 1906—1910 ein höheres Erkrankungsprozent als in der ersten Zeit, von welcher dasselbe in dem betreffenden Berufe angegeben ist. Eine Abnahme finden wir nur bei den Arbeitern in Webereien, Zuckerfabriken, Brauereien und Gast- und Schankgewerbe und den Arbeiterinnen im Gast- und Schank- und im Kleidermachergewerbe. Die Zunahme ist jedoch nicht immer eine stetige. Sie ist stetig bei den Arbeitern in 19 und den Arbeiterinnen in 5 Berufsarten, unregelmäßig bei den Arbeitern in 18 und den Arbeiterinnen in 3 Berufsarten. Da ferner selbst bei stetiger Zunahme das Tempo derselben nicht bei allen Berufsarten gleich ist, werden wir erwarten müssen, daß die nach der Höhe des Erkrankungsprozentes geordneten Berufsarten in der ersten und letzten Beobachtungszeit nicht immer in derselben Reihenfolge erscheinen. Inwieweit dies der Fall ist, können wir der folgenden Zusammenstellung der nach der Höhe des Erkrankungsprozentes geordneten Berufe entnehmen, wobei mit 1906—1910 nur jene Berufe verglichen werden sollen, welche auch schon 1891—1895 statistisch ausgewiesen wurden.

In vielen Fällen finden wir eine Übereinstimmung im Range. So behalten die ersten 3 Berufe mit weiblichen Mitgliedern und 6 Berufe mit männlichen Mitgliedern ihren Rang bei. Unter den Berufen mit männlichen Mitgliedern finden wir ferner 8, welche eine Rangverschiebung nur um eine Nummer und 4, welche eine solche um 2 Nummern erfahren haben. Bei 8 von den 26 Berufen mit männlichen Mitgliedern sind jedoch die Verschiebungen beträchtlich, bei einigen derselben sogar derart, daß wir von einer Änderung des Gesundheitszustandes der Arbeiterschaft sprechen müßten, wüßten wir nicht, daß der Gesundheitszustand nicht aus-

Rang-Nr.	1891—1895	1906—1910
	A. Arbeiter.	
1	Handlungsbedienstete	Handlungsbedienstete
2	Kleidermachergewerbe	Kleidermachergewerbe
3	Drechslereien	Goldwarenerzeugung
4	Schuherzeugung	Schuherzeugung
5	Papierverarbeitung	Fleischergewerbe
6	Fleischergewerbe	Bäckereien
7	Goldwarenerzeugung	Papierverarbeitung
8	Holzverarbeitende Gewerbe	Handschuherzeugung
9	Bäckereien	Eisenindustriegewerbe
10	Handschuherzeugung	Holzverarbeitende Gewerbe
11	Eisenindustriegewerbe	Textilfabriken
12	Textilfabriken	Drechslereien
13	Fuhrwerksunternehmungen	Fuhrwerksunternehmungen
14	Tonwarenfabriken	Baugewerbe
15	Baugewerbe	Tonwarenfabriken
16	Zündwarenfabriken	Lederindustrie
17	Lederindustrie	Brauereien
18	Glasfabriken	Papiererzeugung
19	Zuckerfabriken	Eisenindustriefabriken
20	Beheizungsindustrie	Zuckerfabriken
21	Papiererzeugung	Beheizungsindustrie
22	Eisenindustriefabriken	Chemische Fabriken
23	Eisenbahnen	Eisenbahnen
24	Brauereien	Zündwarenfabriken
25	Chemische Fabriken	Glasfabriken
26	Hüttenwerke	Hüttenwerke
	B. Arbeiterinnen.	
1	Kleidermachergewerbe	Kleidermachergewerbe
2	Papierverarbeitung	Papierverarbeitung
3	Textilfabriken	Textilfabriken
4	Tonwarenfabriken	Tabakfabriken
5	Zündwarenfabriken	Tonwarenfabriken
6	Tabakfabriken	Zündwarenfabriken

schließlich die Höhe des Kranken- und Erkrankungsprozentes bestimmt. Solche Berufe sind: Glasfabriken, Brauereien, Zündwarenfabriken, Drechslereien und bei Arbeiterinnen die Tabakfabriken. Wir können demnach sagen, daß das Erkrankungsprozent eines Berufes in vielen Fällen für die Gesundheitsgefährdung der Arbeiterschaft wohl bezeichnend ist, in anderen Fällen aber nicht. Und man kann nicht sagen, daß in jenen Fällen, wo eine starke Rangsverschiebung der Berufe stattgefunden hat, dieselbe dadurch erklärt werden kann, daß diese Berufe eine relativ größere oder kleinere Besserung der hygienischen Zustände erfahren haben, so daß demnach die Rangliste tatsächlich dem jeweiligen Gesundheitszustande entsprechen würde. Denn es liegt kein Grund zur Annahme vor, daß die hygienischen Zustände in den Tabakfabriken

und Brauereien sich bedeutend gebessert, in Drechslereien, Zündwarenfabriken und Glasfabriken sich bedeutend verschlechtert oder nur weit unter dem Durchschnitte der anderen gebessert haben sollten. Da ferner die Erkrankungshäufigkeit sich relativ wenig mit dem Alter ändert, kann auch eine entsprechende Verschiebung des Durchschnittsalters nicht zur Erklärung herangezogen werden; zumal diesbezüglich tatsächlich bei obigen 5 Berufen keine Verschiedenheiten bestehen. Wir können daraus keine andere Folgerung ziehen, als daß die Statistik der Krankenkassen keine allseitig sichere berufliche Morbiditätsstatistik liefert.

Das Verhältnis des Erkrankungsprozentes der beiden angeführten Altersklassen ist nicht immer dasselbe. In den meisten Fällen hat bei den Männern die jüngere, bei den Weibern die höhere Altersklasse das größere Erkrankungsprozent. Wir müssen daher gefaßt sein, in der folgenden Rangordnung der Berufe Verschiedenheiten der beiden Altersklassen unter sich sowie im Vergleich zum Erkrankungsprozente aller Mitglieder zu finden.

Da die angeführten Altersklassen die zumeist mitgliederreichsten sind, so ist es selbstverständlich, daß der Rang, den ein Beruf beim Erkrankungsprozente überhaupt einnimmt, ungefähr dem gleichen wird, den wir in beiden Altersklassen vorfinden, falls dieselben ziemlich gleichen Rang haben. Und dies ist auch fast immer der Fall. Ausnahmen finden wir nur bei den Arbeitern in Ziegeleien, Drechslereien, Papierverarbeitung, aber nur in den Ziegeleien ist der Rang in beiden Altersklassen um mehr als ein Viertel der Zahl aller Berufe, d. i. um mehr als 10, verschieden. Wir können demnach sagen, daß der Rang, welchen die Berufe in den beiden wichtigsten Altersklassen beim Erkrankungsprozent einnehmen, beide Male fast nie größere Abweichungen zeigt, daher tatsächlich ein Bild von der relativen Erkrankungshäufigkeit der Berufe in der gegebenen Beobachtungszeit bietet. Ich spreche hier von der relativen Erkrankungshäufigkeit und nicht wie vorher vom jeweiligen Gesundheitszustande, und zwar deswegen, weil die Erkrankungshäufigkeit, wie sie in der Kassenstatistik erscheint, nur die den Kassen bekannt gewordenen Erkrankungen bedeutet, die Krankheitsmeldungen aber außer vom Gesundheitszustande auch noch von anderen Faktoren mehr sozialen Charakters abhängen, worüber Teleky und ich uns andernorts ausführlicher ausgesprochen. Da die ins Auge gefaßten Faktoren sozialen Charakters in den angeführten Altersklassen kein verschiedenes Gewicht er-

A. Arbeiter.

Rang-Nr.	überhaupt	26—30 Jahre	31—35 Jahre
1	Privatangestellte	Privatangestellte	Privatangestellte
2	Handlungsbedienstete	Handlungsbedienstete	Gastgewerbe
3	Kleidermachergewerbe	Gastgewerbe	Handlungsbedienstete
4	Friseurgewerbe	Kleidermachergewerbe	Kleidermachergewerbe
5	Gastgewerbe	Webereien	Webereien
6	Webereien	Friseurgewerbe	Goldwarenerzeugung
7	Goldwarenerzeugung	Goldwarenerzeugung	Textilgewerbe
8	Schuherzeugung	Drechslereien	Papierverarbeitung
9	Fleischergewerbe	Schuherzeugung	Ziegeleien
10	Textilgewerbe	Fleischergewerbe	Friseurgewerbe
11	Bäckereien	Textilgewerbe	Schuherzeugung
12	Tabakfabriken	Bäckereien	Bäckereien
13	Papierverarbeitung	Tabakfabriken	Tabakfabriken
14	Handschuherzeugung	Eisenindustriegewerbe	Fleischergewerbe
15	Eisenindustriegewerbe	Papierverarbeitung	Handschuherzeugung
16	Holzverarbeitende Gewerbe	Textilfabriken	Eisenindustriegewerbe
17	Textilfabriken	Handschuherzeugung	Drechslereien
18	Drechslereien	Holzverarbeitende Gewerbe	Textilfabriken
19	Polygraphisches Gewerbe	Polygraphisches Gewerbe	Polygraphisches Gewerbe
20	Fuhrwerksunternehmungen	Spinnereien	Holzverarbeitende Gewerbe
21	Huterzeugung	Baugewerbe	Tonwarenfabriken
22	Ziegeleien	Fuhrwerksunternehmungen	Fuhrwerksunternehmungen
23	Spinnereien	Tonwarenfabriken	Spinnereien
24	Baugewerbe	Appreturen	Baugewerbe
25	Tonwarenfabriken	Ziegeleien	Lederindustrie
26	Lederindustrie	Huterzeugung	Appreturen
27	Appreturen	Brauereien	Huterzeugung
28	Brauereien	Lederindustrie	Brauereien
29	Möbelfabriken	Sägewerke	Eisenindustriefabriken
30	Sägewerke	Möbelfabriken	Möbelfabriken
31	Papiererzeugung	Papiererzeugung	Papiererzeugung
32	Eisenindustriefabriken	Eisenindustriefabriken	Zuckerfabriken
33	Zuckerfabriken	Zuckerfabriken	Sägewerke
34	Beheizungsindustrie	Zementerzeugung	Beheizungsindustrie
35	Zementerzeugung	Beheizungsindustrie	Chemische Fabriken
36	Chemische Fabriken	Chemische Fabriken	Zündwarenfabriken
37	Eisenbahnen	Eisenbahnen	Zementerzeugung
38	Zündwarenfabriken	Glasfabriken	Steinbrüche
39	Glasfabriken	Zündwarenfabriken	Eisenbahnen
40	Steinbrüche	Steinbrüche	Glasfabriken
41	Hüttenwerke	Hüttenwerke	Hüttenwerke

langen, kann von ihnen keine verschiedene Beeinflussung der Erkrankungshäufigkeit dieser Altersklassen ausgehen.

Die in der Reihe zu oberst und zu unterst stehenden Berufe gelten allgemein als die am wenigsten und am meisten gesundheitsgefährdeten, so daß nach dieser Richtung hin die Reihe auch den

B. Arbeiterinnen.

Rang-Nr.	überhaupt	16—20 Jahre	21—25 Jahre
1	Kleidermachergewerbe	Kleidermachergewerbe	Kleidermachergewerbe
2	Gastgewerbe	Textilgewerbe	Gastgewerbe
3	Textilgewerbe	Gastgewerbe	Textilgewerbe
4	Papierverarbeitung	Papierverarbeitung	Webereien
5	Webereien	Webereien	Papierverarbeitung
6	Textilfabriken	Tabakfabriken	Textilfabriken
7	Tabakfabriken	Textilfabriken	Tabakfabriken
8	Tonwarenfabriken	Spinnereien	Tonwarenfabriken
9	Spinnereien	Tonwarenfabriken	Spinnereien
10	Zündwarenfabriken	Zündwarenfabriken	Zündwarenfabriken

Eindruck macht, der Wirklichkeit zu entsprechen. Es ist dies jedoch nicht durchwegs der Fall. An 15. Stelle finden wir die Eisenindustriegewerbe; ihr Erkrankungsprozent ist kleiner als das der holzverarbeitenden Gewerbe, der Drechsler, der polygraphischen Gewerbe, der Fuhrwerksunternehmungen, der Baugewerbe und der Lederindustrie. In meiner Arbeit über die Gesundheitsverhältnisse der Wiener Arbeiterschaft ist dem jedoch nicht ganz so, wie folgende Daten über das Erkrankungsprozent ergeben:

1. Eisengewerbe: Blasinstrumentenmacher 28,50, Büchsenmacher 32,12, Gürtler 33,20, Hufschmiede 33,23, Spengler 35,63, Mechaniker 38,61, Siebmacher 42,05, Feinzeugschmiede 44,21, Schlosser 44,41, Kupferschmiede 45,62, Gießer 46,67.
2. Holzverarbeitende Gewerbe: Wagner 26,33, Klavierbauer 30,91, Tischler 35,64, Faßbinder 52,36.
3. Drechsler: 28,66.
4. Polygraphische Gewerbe: Lithographen 31,72, Buchdrucker 44,76.
5. Fuhrwerksunternehmungen: Einspänner 34,71.
6. Baugewerbe: Vergolder 27,27, Dachdecker 33,52, Pflasterer 37,19, Zimmermaler 37,31, Zimmerer 47,03.
7. Lederindustrie: Sattler 26,86, Taschner 33,60, Weißgerber 49,03.

Noch weniger findet sich in Wien die bevorzugtere Stellung wieder, welche das Textilgewerbe gegenüber dem Bäckergewerbe, der Papierverarbeitung und der Handschuherzeugung einnimmt. Daraus schließe ich nun die starke Abhängigkeit des Erkrankungsprozentes von lokalen Faktoren und daß wir noch sehr weit davon entfernt sind eine gleichsam absolute, d. h. von lokalen Faktoren unabhängige relative berufliche Morbiditätsstatistik zu haben und daß diesbezüglich noch viel zu arbeiten ist.

Daß das Erkrankungsprozent der Frauen kleiner als das der Männer ist, wurde früher erwähnt. Wir wollen nun sehen, wie es bei annährender Berufsgleichheit beider Geschlechter diesbezüglich steht. Es betrug 1906—1910 das Erkrankungsprozent

	überhaupt		16—20 Jahre		21—25 Jahre		26—30 Jahre		31—35 Jahre	
	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.	m.	w.
Tonwarenfabriken	55,1	63,3	66,1	65,8	57,6	62,4	51,1	61,3	45,7	59,7
Zündwarenfabriken	90,3	89,5	96,8	82,4	93,2	93,4	92,2	84,1	76,4	87,6
Textilindustrie: Fabriken	46,5	51,8	55,2	52,4	46,9	52,4	43,3	49,5	40,0	47,8
darunter: Spinnereien	54,0	64,6	58,3	60,9	50,8	62,4	49,2	62,1	48,1	63,9
Webereien	32,9	43,8	40,6	42,5	33,1	43,3	29,8	42,3	28,4	42,7
Textilindustrie: Gewerbe	36,1	37,6	44,3	36,8	36,3	38,0	34,3	37,1	31,3	34,6
Papierverarbeitung	38,8	43,0	42,5	42,2	41,1	45,7	38,3	45,2	32,8	44,6
Tabakfabriken	38,3	58,3	29,3	47,9	31,5	58,5	37,2	63,2	35,2	60,8
Gast- und Schankgewerbe	30,1	25,9	43,6	41,4	36,9	29,6	27,1	20,3	22,9	16,5
Kleidermachergewerbe	28,2	21,4	25,2	20,2	32,8	24,3	28,0	25,1	26,9	25,4

Das größere Erkrankungsprozent haben in allen angeführten Altersklassen die Männer im Gast- und Schankgewerbe und im Kleidermachergewerbe, die Weiber in Spinnereien, Webereien und Tabakfabriken. Zumeist ist es größer bei den Weibern in Tonwarenfabriken, Textilfabriken, Textilgewerbe und Papierverarbeitung. Darin liegt ein Beweis, daß bei der Erkrankungshäufigkeit beider Geschlechter, wie sie uns die Krankenkassenstatistik zeigt, weniger das Geschlecht, als die Berufstätigkeit Einfluß hat, eine Anschauung, die ich auch schon auf Grund anderen Materiales aussprach und zu der ein Pendant die Tatsache aus der Bevölkerungsstatistik bildet, daß der Unterschied in der Sterblichkeit der männlichen und weiblichen Bevölkerung Wiens in geradem Verhältnisse zum Wohlhabenheitsgrad des betreffenden Stadtbezirkes steht, daß also die Berufstätigkeit der Frau ihre Sterblichkeit auf das Niveau derjenigen des Mannes erhöht.

So wie früher das Sterbeprozent, so fanden wir jetzt das Erkrankungsprozent der Arbeiter im Gast- und Kleidermachergewerbe weit größer als das der Arbeiterinnen. Da in diesen Gewerben die Arbeit beider Geschlechter sehr ähnlich ist, scheint darin eine Widerlegung der Anschauung zu liegen, daß die Erkrankungshäufigkeit beider Geschlechter weniger durch das Geschlecht als durch den Beruf beeinflußt wird. Ich glaube aber, daß die Erklärung für die Divergenz nach einer anderen Richtung hin liegt und zwar

nach derselben Richtung, nach welcher ich, wenigstens zu einem Teile, das früher erwähnte höhere Wiedererkrankungsprozent der Männer erklären möchte. Der Altersaufbau der Kassenmitglieder beider Geschlechter ist grundverschieden. Bei den Weibern sind die jüngsten Altersklassen stark vertreten und es nimmt in relativ niedrigen Altersklassen schon der Mitgliederstand rapid ab. Das rührt natürlich nicht von einer Übersterblichkeit des weiblichen Geschlechtes her, sondern nur von einem starken Austritt aus der Versicherungspflicht, sei es durch Heiraten, sei es durch Selbständigwerden usw. Der starke Abfall aus der Versicherungspflicht bedingt aber auch einen ganz äußerlichen Mangel an Zeit zur Wiedererkrankung, ohne daß deswegen eine größere Disposition der Männer zur Wiedererkrankung vorliegen muß. Nun ist es ja bekannt, daß Schneiderinnen bald selbständig werden und relativ oft heiraten; es geht dies auch aus der Tatsache hervor, daß von allen Arbeiterinnen im Alter von 16—20 Jahren nur 21,9 Proz., von den Kleidermacherinnen aber 46,3 Proz. standen. Der große Wechsel der Kellnerinnen usw. dürfte ebenfalls bekannt sein, zumal ja viele Saisonwirtschaften nur auf Kellnerinnen reflektieren. In beiden Berufen haben wir also Verhältnisse, welche direkt die Höhe des Krankenprozentes beeinflussen müssen.

Man könnte zur Untersuchung sich veranlaßt fühlen, inwieweit die Größe des Betriebes auf die Erkrankungs- und Sterbehäufigkeit von Einfluß ist. Hierbei stellt uns die Veröffentlichung nur 2 Berufsarten zur Verfügung, nämlich Eisenindustrie und Textilindustrie, welche in Gewerbebetriebe (Klein- und Mittelbetriebe) und Fabriksbetriebe (Großbetriebe) geteilt sind. Das höhere Erkrankungsprozent finden wir stets bei den Großbetrieben, das höhere Sterblichkeitsprozent dort, wo das höhere Durchschnittsalter, nämlich bei den Eisenindustriefabriken und dem Textilgewerbe. Das höhere Erkrankungsprozent der Großbetriebe zeigen alle Altersklassen und beide Geschlechter, das höhere Sterbeprozent findet sich jedoch in den einzelnen Altersklassen zumeist auf Seite der Gewerbe. Doch möchte ich aus letzteren keine größere Gefährlichkeit der Kleinbetriebe folgern, da wir ja beim Erkrankungsprozente das Umgekehrte sehen, sondern ich bringe dies vielmehr mit Verschiedenheit der statutarischen Verpflichtungen in Zusammenhang, so wie ich umgekehrt einen Teil des Erkrankungsplus in den Großbetrieben darauf zurückführe, daß es in denselben leichter als im Kleingewerbe zur Krankheitsanmeldung kommt.

Große Verschiedenheiten weist ein Vergleich des Sterblichkeits-

und Erkrankungsprozentes auf. Ich hebe hier nur die ärgsten hervor, wobei ich mich auf das Ergebnis für die Gesamtheit der Mitglieder 1906—1910 stütze. Ein niedriges Sterbeprozent und ein hohes (mindestens im Range um 14 Nummern = ein Drittel der Zahl der Berufe) Erkrankungsprozent haben: Eisenbahnen, Hüttenwerke, Beheizungsindustrie, Sägenwerke, Steinbrüche, Eisenindustriefabriken, Glasfabriken, chemische Fabriken; ein hohes Sterbeprozent und ein niedriges Erkrankungsprozent haben: Textilgewerbe, Fuhrwerksunternehmungen, Handschuherzeugung, Huterzeugung, Papierverarbeitung, Privatangestellte, Goldwarenerzeugung, Gastgewerbe. Die Berufe ersterer Art sind Großbetriebe, die Berufe letzterer Art zumeist Kleinbetriebe. Außer diesem Umstande spielt zum Teile auch noch die Verschiedenheit des Durchschnittsalters eine ursächliche Rolle, da sich das Sterblichkeitsprozent weit mehr als das Erkrankungsprozent nach demselben richtet. Jedenfalls ersehen wir aus dieser Inkongruenz, wie vorsichtig man bei Schlußfolgerungen aus dem Sterblichkeits- und Erkrankungsprozente auf den Gesundheitszustand der Kassenmitglieder sein muß.

In unserer Veröffentlichung finden sich noch Daten über Krankheitsdauer und Morbilität. So großen Wert diese Daten für die Versicherungstechnik haben, so wenig für die Medizinalstatistik. Die Krankheitsdauer hängt ja innig mit der Art der Krankheiten zusammen und wenn wir von diesen nichts erfahren, dann nützt uns die Kenntnis der Krankheitsdauer auch nichts. Nur wenn wir die Krankheitsdauer bei gleicher Krankheitsursache in verschiedenen Berufen kennen, sind wir imstande, daraus bis zu einem gewissen Grade Schlüsse auf den Gesundheitszustand der Berufsangehörigen zu ziehen. Sonst können wir nicht einmal bei Änderungen der Krankheitsdauer sagen, ob diese auf Verschiebungen im Verhältnisse der Zahlen der kurz- und langdauernden Krankheiten zueinander oder auf gleichsinnige Verschiebungen der Dauer kurz- und langdauernder Krankheiten beruht.

Zur Reform der deutschen Irrenstatistik.[1])

Von Dr. Hans Roemer,

Anstaltsarzt an der Großh. Heil- und Pflege-Anstalt Illenau bei Achern in Baden.

Über die Notwendigkeit einer Reform der offiziellen Irrenstatistik in Deutschland dürfte zwischen den Fachstatistikern und den Psychiatern seit geraumer Zeit völlige Übereinstimmung herrschen. Der derzeitige Stand der deutschen Irrenstatistik ist in praktischer wie in wissenschaftlicher Hinsicht durchaus unbefriedigend: was von der Reichsmedizinalstatistik einheitlich erfragt wird, kann den Ansprüchen des Psychiaters weder nach Umfang noch Inhalt genügen, und was von den Bundesstaaten teilweise ausführlicher erhoben wird, läßt — abgesehen von weiteren Unzulänglichkeiten — die für den Statistiker zum Vergleich erforderliche Einheitlichkeit vermissen; zudem entbehrt die gesamte offizielle Irrenstatistik einer zeitgemäßen Einteilung der Krankheitsformen; die gebräuchlichste offizielle Klassifikation entspricht dem Stande der klinischen Psychiatrie vor 30 Jahren. Man muß also Placzek (13) Recht geben, wenn er mit Bedauern feststellt, die Zeit seit der Gründung des Reiches habe uns zwar bemerkenswerte Einheitsschöpfungen auf juristischem Gebiete, das Reichsstrafgesetzbuch, das Gerichtsverfassungsgesetz, die Zivilprozeßordnung und das bürgerliche Gesetzbuch, nicht aber die einheitliche deutsche Irrenstatistik gebracht.

Und doch ist eine solche für die praktischen Bedürfnisse der Staatsverwaltungen und die national-ökonomischen Interessen der Allgemeinheit ebenso unentbehrlich wie für die wissenschaftlichen Probleme der psychiatrischen und demographischen Forschung.

---

[1]) Nach einem auf der Jahresversammlung des Deutschen Vereins für Psychiatrie im Mai 1913 in Breslau gehaltenen Vortrag.

Auf die wichtigsten Aufgaben, die in dieser Beziehung einer Lösung harren, haben neuerdings Frank[1]), Sommer (24 u. 25), Alzheimer (1), Auerbach (2), Kraepelin (10), Hoche (8), Schüle (23), M. Fischer (3), sowie der bekannte Medizinalstatistiker Weinberg (28) hingewiesen. Auf der Naturforscher- und Ärzteversammlung 1911 habe ich (16) sodann an Hand eigener statistischer Untersuchungen die einschlägigen methodischen Fragen besprochen. Hieran schloß sich im April 1912 ein von der Anstalt Illenau und der psychiatrischen Klinik Heidelberg zusammen mit der Anstalt Wiesloch unternommener praktischer Versuch mit einer zeitgemäßen Einteilung der Krankheitsformen (17) und einer statistischen Probeerhebung an Hand einer psychiatrisch-statistischen Zählkarte (18).

Ferner wurde im Mai 1912 auf Antrag der bayerischen Psychiater vom deutschen Verein für Psychiatrie eine Kommission mit der Vorbereitung einer irrenstatistischen Reform beauftragt und diese hat auf der Jahresversammlung des Vereins in Breslau 1912 eine Einteilung der Krankheitsformen zur probeweisen Einführung vorgelegt (27).

Ehe nun ein statistischer Erhebungsmodus allgemein vereinbart und offiziell eingeführt wird, dürfte es sich aus methodischen Gründen empfehlen, die grundsätzliche Frage aufzuwerfen, in welcher Richtung von einer allgemeinen deutschen Irrenstatistik ein wissenschaftlich verwertbares Ergebnis erwartet werden darf.

Eine solche Fragestellung erscheint im Lichte der geschichtlichen Entwicklung der Irrenstatistik in Deutschland durchaus gerechtfertigt: diese läßt nämlich die Tendenz zur fortschreitenden Vereinfachung des Erhebungsumfanges deutlich erkennen.

Zur Zeit eines Flemming, eines Schröder von der Kolk u. a., also etwa um die Mitte des vorigen Jahrhunderts, war in den Anstaltsberichten die Ausfüllung zahlreicher umständlicher Rubriken gebräuchlich, wobei die Fragen nach der Ätiologie und nicht zuletzt nach dem Kurerfolg eine große Rolle spielten. Einzelne Autoren, wie Hagen, Damerow, Roller, Koch u. a. hatten zwar in scharfsinnigen Spezialuntersuchungen das Problem der statistischen Methodik gründlich erfaßt, doch waren sie durch den Mangel an bevölkerungsstatistischem Vergleichsmaterial noch empfindlich gehemmt, da die Bevölkerungsstatistik in Deutschland erst

---

[1]) vgl. Franks Projekt eines „Internationalen Institutes zum Studium und zur Bekämpfung der Ursachen der Geisteskrankheiten".

im Begriffe stand, in das Stadium ihrer modernen Entwicklung einzutreten und man zu jener Zeit erst begann, ihre bis dahin als politische Geheimnisse betrachteten Ergebnisse zu publizieren. Die offizielle Statistik der preußischen Irrenanstalten von 1851/72 war, namentlich infolge des Mangels an Einheitlichkeit, ungenügend und hat nach dem Urteil des medizinalstatistischen Dezernenten Guttstadt[1]) „selbst zur Lösung allgemeiner Fragen nichts beigetragen".

Eine zweite Periode begann 1867 mit Lunier's Projekt einer internationalen Irrenstatistik, das nicht weniger als 31 Tabellen mit ungezählten Unterrubriken vorsah. Der deutsche Verein für Psychiatrie setzte diese projektierte Zahl auf 13 herunter, doch vereitelte der große Krieg die weitere Verständigung mit dem Urheber des Planes. Nunmehr ging der Verein zur Methode des individuellen Zählblättchens über und bemühte sich unter Führung von Nasse, Hagen, Roller, Tigges, Sander u. a. über ein Jahrzehnt lang in heißem Ringen um das am meisten geeignete Erhebungsformular. Dabei war die Einteilung der Krankheitsformen des Erisapfel der jährlichen Debatten; außerdem wurde die Frage, inwieweit die ätiologischen Verhältnisse zu erheben seien, eingehend erörtert und jeweils verschieden beantwortet. Bei der 1883 erfolgten Einigung, die für die preußische und bayerische Irrenstatistik maßgebend wurde, verzichtete man auf eine Reihe früher erhobener Fragepunkte und beschränkte sich bezüglich der Ursachen auf die eingehende Ermittlung der erblichen Belastung in Verbindung mit einer allgemeinen Frage nach den „sonstigen Ursachen".

Heute endlich sieht der wohlbegründete Vorschlag der statistischen Kommission (27) des Vereins wiederum von der Notierung zahlreicher bisher erfragter Verhältnisse ab und befürwortet ausschließlich die Angabe der Personalien der Kranken und der vorliegenden Krankheitsform.

Diese progressive Bescheidung hat offensichtlich ihren Grund in der zunehmenden Erkenntnis von der komplexen Natur der psychopathogenetischen Zusammenhänge, sowie in der fortschreitenden Einsicht in das Wesen und vor allem in die Grenzen der Medizinalstatistik; jedenfalls macht sie die grundsätzliche Überlegung erforderlich, worin bei dem heutigen Stande der Psychiatrie und der Bevölkerungsstatistik

---

[1]) Zitiert nach Placzek (13).

die Aufgaben einer allgemeinen Reichsirrenstatistik zu erblicken ist. Erst aus dem klar erkannten Ziel läßt sich dann der richtige Erhebungs- und Verarbeitungsmodus folgerichtig ableiten.

Die Irrenstatistik ist in erster Linie eine administrative Einrichtung, die als „budget des choses" dem praktischen Zweck dient, von den Ergebnissen dieses speziellen Verwaltungszweiges in übersichtlicher Form Rechenschaft zu geben. Welch ersprießliche Dienste die Irrenstatistik in diesem Sinne der vorausschauenden Irrenfürsorge der Staatsregierungen leisten kann, hat für Baden die bekannte Denkschrift M. Fischer's (4) und deren kurzer Auszug in der Bresler'schen Wochenschrift (5) dargetan. Es läge zweifellos im allgemeinen Interesse, wenn diese oder eine ähnliche Art, über die Leistungen der staatlichen Irrenfürsorge zu berichten und sie graphisch zu veranschaulichen, nach Wilmann's (29) Vorschlag von sämtlichen deutschen Bundesstaaten in übereinstimmender Weise regelmäßig eingehalten würde. Damit wäre der erste Anfang zu einer übersichtlichen Darstellung des Standes des öffentlichen Irrenwesens in Deutschland gemacht, die einem offenkundigen Bedürfnis entgegen käme.

In unserem Zusammenhange handelt es sich jedoch ausschließlich um die Frage der wissenschaftlichen Verwertbarkeit der Irrenstatistik; war doch bei den Irrenärzten von jeher die Leitidee wirksam, die statistischen Erhebungen würden für die psychiatrische Forschung einen unmittelbaren Gewinn abwerfen und diese Erwartung dürfte auch heute noch die wesentliche Triebfeder für die begonnene Reformarbeit darstellen.

Wie steht es nun mit dieser Voraussetzung?

Zunächst ist vom Standpunkt der methodischen Überlegung aus die Statistik als formale Methode von der Statistik als selbständigen Wissenschaft zu unterscheiden.

Als formale Methode der Induktion dient die Statistik der Erfassung von kollektiven Bestandsmassen und deren Veränderungen, also von Größen, deren Umfang die Kapazität der unmittelbaren Erfahrung übersteigt. Durch dieses numerische Verfahren, durch das zählende Zusammenfassen vieler Einzelfälle zu Gruppen, erleichtern wir uns die objektive Feststellung der Tatsachen und machen uns verhältnismäßig unabhängig von den subjektiven „Eindrücken" und deren Fehlern. Ohne Zweifel können wir auch in der klinischen Psychiatrie diese numerische Methode keineswegs entbehren, es sei nur an die Häufigkeit der Geisteskrankheit über-

haupt, an das Vorkommen der einzelnen Krankheitsformen, an deren Altersaufbau und ähnliches erinnert. Ausschließlich die praktische Erfahrung kann darüber entscheiden, inwieweit sich dieses Vorgehen mit einer allgemeinen Irrenstatistik zweckmäßig verbinden läßt, inwieweit es etwa besser Spezialuntersuchungen vorzubehalten ist. Jedenfalls wird im Interesse der Zuverlässigkeit und der Gleichartigkeit solcher ärztlicher Erhebungen die Zahl der Fragen um so enger zu begrenzen sein, je weiter der Kreis der Beobachter ist.

In zweiter Linie kommt die Statistik für uns als selbständiger Wissenszweig in Betracht, als die exakte Wissenschaft von den sozialen Massen, speziell von der menschlichen Gesellschaft als die sogenannte Demologie (Demographie): die Statistik des ruhend gedachten, wie der in Bewegung befindlichen Bevölkerung hat in neuerer Zeit „die Gesetzmäßigkeiten des Gesellschaftslebens“ in seiner biologisch-sozialen Struktur nach Geschlecht, Alter, Familienstand usw. immer deutlicher erkennen lassen und damit der Medizinalstatistik speziell der Morbiditäts- und Mortalitätsstatistik eine neue Grundlage gegeben.

Während das einfache numerische Verfahren nur als besondere Arbeitsmethode auf sozusagen innerpsychiatrische Probleme angewendet wird, ergibt sich zwischen der Psychiatrie und der Demographie ein in seiner Bedeutung neuerdings immer richtiger gewürdigtes Grenzgebiet, in dem geradezu die Domäne der Irrenstatistik zu erblicken sein wird. Wenn es gelingt, die psychisch Erkrankten eines Territoriums nach ihrer demologischen Gliederung mit dessen Gesamtbevölkerung zu vergleichen, so müssen sich neue Gesichtspunkte für die gesellschaftlichen Besonderheiten der erkrankten Bevölkerungsteile und damit auch für gewisse physiopsychologischen Entstehungsbedingungen der Geisteskrankheiten, namentlich auch solche sozialer Natur, ergeben.

In den letzten Jahrzehnten ist die praktische sozialpsychiatrische Arbeit, die Verwertung psychiatrischer Erkenntnisse für Schule, Zwangserziehung, Strafrechtswesen und andere Gebiete des öffentlichen Lebens mit Nachdruck aufgenommen worden. Es dürfte an der Zeit sein, auch in der Psychiatrie nun die theoretische Seite der sozialen Pathologie zu pflegen und den ursächlichen Beziehungen zwischen sozialem Milieu und geistiger Erkrankung nachzugehen.

Das Wesen dieser Betrachtungsweise besteht somit darin, die Irrenstatistik zur Bevölkerungsstatistik in Beziehung zu setzen

und die Durchführbarkeit einer solchen Relation ist naturgemäß an die völlige Übereinstimmung bezüglich des Beobachtungsumfanges und der Erhebungsweise geknüpft.

In welcher Weise und in welchem Ausmaß die administrative Irrenstatistik bei ihrer Organisation die ärztlich-statistischen und die demographisch-statistischen Gesichtspunkte der psychiatrischen Forschung zweckmäßigerweise zu berücksichtigen hat, kann nur an Hand eines praktischen Versuches zuverlässig beurteilt werden. Entsprechend der Übung der Fachstatistiker, vermittels besonderer Probeerhebungen das am meisten geeignete Erhebungsformular zu eruieren, hat die statistische Kommission des deutschen Vereins für Psychiatrie für ihre Vorschläge gleichfalls eine Bewährungsfrist vor der offiziellen Einführung vorgesehen. Immerhin wird schon die Verwertung des irrenstatistischen Materials eines enger umschriebenen Gebietes einen Beitrag zur notwendigen Vorarbeit liefern können.

Die folgenden Ausführungen zur Methodik der Irrenstatistik stützen sich hauptsächlich auf Ergebnisse der offiziellen badischen Landesirrenstatistik (26) über die Aufnahmen der Heil- und Pflegeanstalten und der psychiatrischen Kliniken des Landes in den Jahren 1904/10. Im Jahre 1904 wurde für diese psychiatrischen Institute in Baden — bezeichnenderweise auf Anregung eines Landtagsabgeordneten — eine irrenstatistische Fragekarte eingeführt auf der sämtliche Personalien (Name, Geburtstag, Religion, Familienstand, Beruf einschließlich sozialer Stellung, Geburtsort, Wohnsitz) des Aufgenommenen, ferner zahlreiche administrative Fragen (z. B. ob früher schon in einer Anstalt gewesen usw.), sowie die Krankheitsform und eine Angabe, „ob körperlich krank“ verzeichnet werden. Das Material wird jährlich an das Statistische Landesamt in Karlsruhe abgeliefert und hier mit Hilfe von Zählkarten verarbeitet.[1]) Es handelt sich um 15980 über 16 Jahr alte internierte Geisteskranke, von denen 8080 erstmals zur Aufnahme gekommen waren. Als Vergleichsmaterial diente der Stand der Bevölkerung nach der Berufs- und Betriebszählung vom Juni 1907, also einer in der Mitte des Beobachtungszeitraums liegenden Zählung.

Außerdem verfüge ich über eine ärztliche Statistik (16),

---

[1]) Dem Vorstand des Großherzoglichen Statistischen Landesamtes, Herrn Geheimen Oberregierungsrat Dr. Lange, bin ich für sein gütiges Entgegenkommen, Herrn Regierungsrat Dr. M. Hecht für seine freundliche Beratung zu besonderem Danke verpflichtet.

die sich auf die Aufnahmen der Anstalt Illenau 1904—09 bezieht und 2770 Fälle umfaßt. Diese Untersuchungen wurden 1911 unternommen, um über die wissenschaftliche Verwertbarkeit der seit 1904 in der Anstalt gesammelten ärztlich-statistischen Notierungen ein empirisch begründetes Urteil zu gewinnen. Bezüglich gewisser demographischen Fragen wurde diese Statistik auf die Bevölkerung des Illenauer Aufnahmebezirkes nach der Volkszählung von 1905 bezogen.

Die Resultate der vergleichenden Bearbeitung dieser verschiedenartigen statistischen Materialien sollen hier ausschließlich unter dem methodischen Gesichtspunkte, also nur in großen Zügen, angedeutet werden, während die eingehende Darstellung einer späteren Mitteilung vorbehalten bleibt; dementsprechend wird auch von einer eigentlichen psychiatrischen Beurteilung der Befunde an dieser Stelle abgesehen.

Die hauptsächlichsten Ergebnisse dieser Untersuchungen für die Methodik fasse ich in folgenden Leitsätzen zusammen:

1. Die unmittelbare statistische Erfassung der speziellen Ursachen der Geisteskrankheiten, wie erbliche Belastung, Alkoholmißbrauch, Kopfverletzung, Wochenbett usw. eignet sich nicht für eine allgemein und fortlaufend zu erhebende Irrenstatistik: Die regelmäßige Durchführung solcher besonderer ärztlicher Notierungen seitens eines großen Kreises von Beobachtern ist im Hinblick auf den subjektiven Charakter der pathogenetischen Beurteilung sowie auf den Mangel an adäquatem Vergleichsmaterial über die entsprechenden Verhältnisse bei Gesunden in wissenschaftlich verwertbarer Weise unmöglich; sie ist aber auch wegen der relativen Konstanz dieser individuellen Faktoren bezüglich der räumlichen Verbreitung und der zeitlichen Geltung unnötig. Derartige wichtige statistische Studien sind den Spezialuntersuchungen einzelner Beobachter vorzubehalten: diese werden sich zur Klärung bestimmter Fragen vorübergehend der Mühe unterziehen müssen, eine möglichst große Zahl Gesunder und Kranker nach denselben Gesichtspunkten und Maßstäben vergleichend zu untersuchen. Wie die Illenauer Statistik gezeigt hat, läßt sich eine derartige Arbeit auch von einigen wenigen Beobachtern nach einheitlichen Grundsätzen durchführen. Daß aber eine allgemeine Massenstatistik speziell den heutigen Bedürfnissen der Erblichkeitsforschung, für die bisher ein besonders reichliches Material erhoben wurde, in

keiner Weise genügen, ja für sie überhaupt nicht mehr in Betracht kommen kann, habe ich früher ausführlich dargelegt (20).

2. Den Hauptgegenstand einer allgemeinen Irrenstatistik, wie sie der deutsche Verein für Psychiatrie plant, bildet die Erfassung der demographischen Verhältnisse der Anstaltsaufnahmen, aus denen der Einfluß gewisser allgemein wirksamer, komplexer Ursachen zu erkennen ist: die diesbezüglichen Daten lassen sich für jeden Fall in aktenmäßiger einwandfreier, objektiver und damit in allgemein vergleichbarer Weise feststellen und zuverlässig auf die analoge Gliederung der Gesamtbevölkerung beziehen. Die exakte Ausführung dieses demographisch-psychiatrischen Vergleiches ist in der geplanten generellen und periodischen Form durchaus möglich, sie ist aber auch durchaus nötig, da nur bei diesem Verfahren die fraglichen Beobachtungsmassen, wie dies medizinalstatistisch erforderlich ist, in ihrer Totalität erfaßt, nach ihren detailgeographischen Besonderheiten unterschieden und in der Bewegung ihrer erheblichen zeitlichen Schwankungen dauernd verfolgt werden können. Gerade die lokalen Verschiedenheiten der Bevölkerungsverhältnisse und ihre lebhaften Verschiebungen im Laufe der Zeit machen eine ausgiebige räumliche Verallgemeinerung und eine fortlaufend periodische Erhebung der Irrenstatistik, wie sie allein der deutsche Verein auf offiziellem Wege zustande bringen kann, notwendig. Von einer derartigen geeignet organisierten deutschen Irrenstatistik dürfen wir als wissenschaftlich verwertbaren Gewinn eine fortschreitende Vertiefung unseres Wissens von den allgemeinen, speziell den sozialen Ursachen der Geisteskrankheiten erwarten. Hierbei ist besonders zu beachten, daß die Zugehörigkeit zu einer bestimmten Kategorie der demographischen Gliederung keineswegs immer als direkte oder indirekte Ursache, vielmehr häufig als Folge einer psychischen Anomalie zu betrachten ist; beide Arten des Zusammenhangs können sich naturgemäß auch kombinieren, wie z. B. bei dem Verhältnis zwischen Familienstand und Geisteskrankheit.

In methodischer Hinsicht stehen wir somit vor der Aufgabe, sämtliche während eines bestimmten Zeitraumes in die Kliniken und Anstalten eines Territoriums aufgenommenen Geisteskranken hinsichtlich ihrer demologischen Gliederung auf die geographisch und zeitlich entsprechenden Bevölkerungseinheiten regelmäßig zu beziehen.

3. Zu diesem Zweck ist in erster Linie die bisher

übliche Anstaltsstatistik zur Landes- bzw. zur Reichsirrenstatistik auszubilden und zwar zunächst in der Weise, daß bei der Bearbeitung in der statistischen Zentrale an Stelle der einfachen Addition der Anstaltsstatistiken die Entzifferung der Zählkarten sämtlicher Aufnahmen der Anstalten und Kliniken eines Territoriums (Bundesstaat, Provinz) während eines bestimmten Zeitraumes in **einheitlicher** Weise als eines **einheitlichen Ganzen,** besonders auch bezüglich der Unterscheidung der Erstaufnahmen, Überführungen und Wiederaufnahmen, vorgenommen wird. Namentlich ist die Sonderung der in dem betreffenden Territorium erstmals Aufgenommenen (7) unerläßlich, da nur die Erstaufnahmen gerade für die wichtigsten Punkte des psychiatrisch-demographischen Vergleiches in Betracht kommen können: einmal handelt es sich bei der Irrenstatistik im Gegensatz zu der übrigen Medizinalstatistik für das weitaus überwiegende Gros der Wiederaufnahmen um Verschlimmerungen desselben Krankheitsprozesses bzw. wiederholter Anfälle desselben Grundleidens, das zur erstmaligen Aufnahme geführt hat, also nicht um mehrere einander folgende selbständige, in sich geschlossene Krankheitsverläufe, wie z. B. bei einer wiederholten Pneumonie. Es läßt sich ferner die Beziehung der Erkrankten zu den entsprechenden Bevölkerungseinheiten in Rücksicht auf ihre verhältnismäßig geringe Anzahl technisch nur durch die Relation der während eines bestimmten längeren Zeitraumes Aufgenommenen auf das Momentbild der zunächst liegenden Volkszählung verwirklichen und hierbei würden naturgemäß wiederholte Zählungen derselben Personen — gerade bei der hohen Ziffer der Wiederaufnahmen — ein völlig schiefes Bild liefern. Endlich gewährleistet einzig die Beschränkung auf die Erstaufnahmen die einwandfreie Verwertung des Aufnahmealters, das die unentbehrliche Grundlage jedes demographischen Aufrisses bildet.

In folgendem sind deshalb auch nur die Ergebnisse der Verarbeitung der Erstaufnahmen der Landesirrenstatistik verwertet.

Bezüglich der Behandlung der aus fremden Anstalten Überführten bedarf es dann einer besonderen Vereinbarung der benachbarten Territorien.

4. Die zweite Vorbedingung für eine allgemeine Irrenstatistik besteht in der Vereinbarung einer zeitgemäßen Einteilung der Krankheitsformen. Die in

Heidelberg, Illenau und Wiesloch für statistische Zwecke benützte Einteilung der Psychosen und Psychopathien hat sich im praktischen Gebrauche bewährt; die bei der Aufstellung beobachteten Grundsätze sind in der Zeitschrift für die gesamte Psychiatrie und Neurologie Bd. XI, Heft 1 u. 2 ausführlich mitgeteilt (17). In engem Anschluß an dieses Schema hat die statistische Kommisson eine weitere Einteilung vorgeschlagen (27). Vom Standpunkt der Statistik erscheint die Forderung am wichtigsten, daß an Stelle der veralteten Notauskunft der „einfachen Seelenstörung" das manisch-depressive Irresein, die Dementia praecox, die konstitutionellen Psychopathien, die auf der Basis einer psychopathischen Konstitution bzw. Prädisposition entstehenden Psychosen sowie die senilen Prozesse isoliert aufgeführt und die unklaren Fälle in einer besonderen Rubrik zusammengefaßt werden. Weiterhin hat eine solche praktischen Zwecken dienende Einteilung — wie ich vor kurzem nochmals betont habe (21) — sich grundsätzlich an den gesicherten Besitz des Wissens zu halten und darf der klinischen Forschung jedenfalls nicht vorauseilen. Endlich muß eine Klassifikation, die unter anderen auch für den Gebrauch der Statistiker bestimmt ist, in ihrem Aufbau den allgemeinen Forderungen der Logik in jeder Beziehung Stand halten. Der Wert einer Irrenstatistik hängt naturgemäß zu beträchtlichem Teile von der Vereinbarung und der übereinstimmenden Handhabung einer geeigneten Diagnosentafel ab.

Bei dem Materiale unserer Landesirrenstatistik müssen wir uns mit dem offiziellen Schema der Reichsmedizinalstatistik begnügen, während bei der Illenauer Statistik die kurze Fassung der Illenau-Heidelberger Einteilung benützt wurde.

5. Die Erhebungs- und Verarbeitungsweise der Irrenstatistik hat sich ferner zur Sicherung der Vergleichbarkeit aufs Peinlichste an das Muster der Bevölkerungsstatistik anzuschließen.

Im einzelnen ist zu den hauptsächlichsten Kategorien der demographischen Gliederung auf Grund unserer Erfahrungen folgendes zu erwähnen.

a) Das Geschlecht. Bei der Berechnung auf die Bevölkerung stellt sich die Erkrankungsziffer der Männer erheblich höher als die der Frauen. Um diesen Unterschied in seinem ganzen Umfange zu erfassen, ist jedoch die Beziehung auf die Altersklassen erforderlich, da die Erkrankungsziffer der Frauen gerade in der besonders gefährdeten Periode der Männer stark zurückbleibt.

Die Kombination mit den Krankheitsformen ergibt für die

Männer die stärkere Beteiligung an Neurasthenie, Epilepsie, Alkoholismus und Paralyse, für die Frauen an einfacher Seelenstörung, manisch-depressivem Irresein und besonders an der Hysterie.

Für die männlichen und weiblichen Aufnahmen werden zweckmäßig Zählkarten von verschiedener Farbe benutzt.

b) Das Alter. Vergleicht man den Altersaufbau der Aufgenommenen mit dem der Bevölkerung, so bleibt die Besetzung vom 16.—25. Lebensjahr hinter der Erwartung deutlich zurück, vom 25.—50. Jahr übertrifft sie diese ganz erheblich, um dann im höheren Alter stärker als diese abzufallen. Dieser charakteristische Aufbau ist wesentlich durch die Dementiapraecox und bei den Männern außerdem durch die Paralyse bedingt.

Das psychiatrisch interessantere, naturgemäß wesentlich früher liegende Erkrankungsalter ist auch abgesehen von der Unsicherheit der diesbezüglichen Angaben für den exakten demographischen Vergleich ungeeignet, da es verschieden weit über den Beobachtungszeitraum zurückreicht und deshalb nicht auf das Augenblicksbild der zunächstliegenden Volkszählung bezogen werden darf. Für die Zwecke der allgemeinen Irrenstatistik läßt sich deshalb nur das Aufnahmealter verwerten; als Grundlage jeder demologischen Gliederung kommt ihm dabei ganz besondere Bedeutung zu.

c) Der Familienstand. Die Erkrankungsgefahr der Ledigen erscheint beträchtlich größer, die der Verheirateten erheblich geringer, als nach der Gliederung der Bevölkerung zu erwarten ist, während die der Verwitweten und Geschiedenen die Erwartung nur wenig übertrifft. Diese Verhältnisse können nur in Kombination mit dem Alter vollständig erfaßt werden, da der für die Familienstandsgliederung ausschlaggebende Altersaufbau bei beiden Bestandsmassen, wie oben erwähnt, wesentlich differiert. Will man hierbei die Geschiedenen von den Verwitweten trennen, um die auffallend starke Beteiligung der Geschiedenen nachzuweisen, so muß der Beobachtungszeitraum derart gewählt werden, daß eine Volks- (nicht Berufs-)Zählung zum Vergleich herangezogen werden kann.

Die Kombination mit den Krankheitsformen verspricht einen genaueren Einblick in die oben angedeuteten verschiedenartigen Kausalbeziehungen zwischen Familienstand und psychischer Anomalie, vorausgesetzt, daß die konstitutionellen psychopathischen Dauerzustände von den ausgesprochenen Psychosen in der Einteilung unterschieden werden.

d) Das Religionsbekenntnis. Die Israeliten erkranken erheblich häufiger als die Christen, die Anhänger der Sekten noch häufiger als die Israeliten.

Bei dem von uns beobachteten, nicht sehr erheblichen Unterschiede zwischen Evangelischen und Katholiken zugunsten der Katholiken ist jeweils die beiderseitige Beteiligung an den stärker bedrohten freien Berufen in Rechnung zu stellen. Die Kombination mit den Krankheitsformen bietet bei den Israeliten rassenpsychiatrisches, bei den Sektenanhängern kulturhistorisches Interesse. Das Vorwiegen der endogenen bzw. ererbten Krankheitsformen bei den Juden ist offenbar die Folge der Inzucht, während die Zugehörigkeit zu den Sekten anscheinend häufiger die Folge als die Ursache der psychischen Anomalie darstellt.

e) Der Beruf und die soziale Stellung. Da die Feststellung der Berufszuhörigkeit bei den Frauen in vielen Fällen Schwierigkeiten begegnet, haben wir uns zunächst auf die männlichen Patienten beschränkt. Die Erkrankungsgefahr für die Berufsabteilung der Landwirtschaft findet sich hierbei geringer als für die Industrie, für diese geringer als für Handel und Verkehr, für diese etwas größer als für die freien Berufe. Bei der Sonderung nach der sozialen Stellung, d. h. bei der Unterscheidung der in selbständiger und der in abhängiger Stellung Erwerbstätigen werden die genannten Unterschiede für die selbständig Erwerbstätigen noch deutlicher, jedoch mit dem Unterschied, daß diese in der Abteilung der freien Berufe, also die Kopfarbeiter, wesentlich stärker als im Handel, damit aber überhaupt am stärksten gefährdet erscheinen.

Demnach muß außer dem Beruf künftig auf die soziale Stellung, wie dies in Baden schon jetzt geschieht, allgemein erhoben werden, nur dann kann man darauf rechnen, die Kombination mit den Krankheitsformen, die u. a. die relativ große Häufigkeit der Imbezillität bei den landwirtschaftlichen Arbeitern, des Alkoholismus in Gast- und Schankgewerbe, der Neurasthenie und Paralyse bei den Kopfarbeitern ergibt, mit Aussicht auf Erfolg durchzuführen. Allerdings wird eine der Berufszählung homologe Signierung aller Fälle sich nur vermittels einer eingehenden Anweisung erreichen lassen, wobei auch die Fragen nach dem etwaigen Berufswechsel bei Eintritt der Erkrankung zu berücksichtigen ist.

Für feinere Differenzierungen nach Berufsgruppen und Berufsarten ist nach dem Beispiel der Krankheits- und Sterblichkeitsstatistik der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgebung (9) die

Kombination mit dem Alter wegen der selektiven Wirkung sowohl mancher Berufe wie auch mancher Krankheitsformen nicht zu umgehen.

f) Der Wohnsitz. Die detailgeographische Beziehung der Erkrankten auf die Bevölkerung der Landeskommissariate, Kreise und Amtsbezirke des Landes ergibt eine erheblich stärkere Beteiligung der dichter bevölkerten industriellen gegenüber den ländlichen Bezirken. Dies Verhältnis ist bei der Geographie der Paralyse, der Hysterie und der Neurasthenie besonders deutlich ausgeprägt, während beim Alkoholismus auch die Weinbau treibenden Teile Mittel- und Südbadens stärker beteiligt sind. Für die geographische Verbreitung des Kretinismus wäre nach Rollers (22) und von Mayrs (12) Befunden die Wirksamkeit lokaler Faktoren physikalischer Art zu erwarten, die für Baden gefundenen Werte sind offenbar zu klein, als daß sie verwertet werden könnten. Anscheinend wird der Kretinismus heutzutage seltener beobachtet als früher.

Die generelle Unterscheidung der Herkunft der Erkrankten nach Stadt und Land läßt eine geringere Bedrohung der kleineren Gemeinden gegenüber den größeren und großen erkennen und zwar namentlich durch die einfache Seelenstörung, die Neurasthenie, die Paralyse, während die Imbezillität auf dem Lande besonders häufig ist.

Die Feststellung des Wohnsitzes begegnet im allgemeinen keinen wesentlichen Schwierigkeiten, zumal bei den unbemittelten Kranken zur Ermittlung des nach dem Reichsgesetz unterstützungspflichtigen Ortsarmenverbandes über den Ort des letzten Aufenthaltes und seine Dauer regelmäßig eingehende Erhebungen angestellt werden. Hinsichtlich derjenigen Kranken, die ihren Wohnsitz außerhalb des Territoriums, in dem sie interniert wurden, haben, könnte der Austausch der Zählkarten zwischen den benachbarten Territorien zur Vervollständigung der Berechnungen beitragen.

Diejenigen, die als „ohne festen Wohnsitz umherstreifend“ notiert werden, sind in der Regel Landstreicher, diese erfordern nach den Untersuchungen von Bonhöffer und Wilmanns sowie unseren eigenen Erfahrungen (19), eine gesonderte statistische Behandlung.

Bei der Unterscheidung von Stadt und Land muß an Stelle des für unsere Zwecke ungeeigneten historisch-rechtlichen Begriffes der Stadt- bzw. der Landgemeinde eine Einteilung der Gemeinden nach der Größe der Einwohnerzahl maßgebend sein. In Rücksicht

auf den verschiedenen Altersaufbau der großen und kleinen Gemeindeklassen darf die Kombination mit dem Alter nicht unterlassen werden; es erscheint nämlich wahrscheinlich, daß die höhere Morbiditätsziffer der größeren Städte durch die in ihnen stärkere Vertretung des erwerbstätigen und zugleich besonders gefährdeten Lebensalters, wenigstens zum Teil, bedingt ist, ähnlich wie dies von Mayr bezüglich der Kriminalität beobachtet hat.

g) Der Geburtsort. Die Gebürtigkeit der Aufgenommenen liefert auch in dem Fall, daß eine unmittelbare Beziehung auf die Geburtsbevölkerung nicht durchführbar ist, in der Kombination mit dem Wohnsitz wertvolle sozial-psychiatrische Aufschlüsse. Die auf dem Lande Erkrankten sind in Baden so gut wie immer auch auf dem Lande geboren, während die in der Stadt Erkrankten etwa zur Hälfte auf dem Lande geboren sind. Die Kombination mit den Krankheitsformen kann weiterhin ergeben, inwieweit es sich bei den vom Land in die Städte gewanderten und dort erkrankten Individuen um minderwertig Veranlagte handelt, die sich entsprechend den Befunden Gaupps (6) bei den Hysterischen in München dem Stadtleben nicht anzupassen vermochten.

Die Erhebung des Geburtsortes dürfte im allgemeinen noch zuverlässiger als die des Wohnsitzes möglich sein. Die steten Verschiebungen der Bevölkerung machen auch hier den Austausch der statistischen Ermittlungen unter den statistischen Landesämtern der einzelnen Territorien erforderlich.

Wie schließlich ausdrücklich betont sei, muß eine derartige Betrachtungsweise auch mit der geographischen Lage der Irrenanstalten und Irrenkliniken rechnen, da die nähere Umgebung der Irrenasyle erfahrungsgemäß ihre Kranken leichter und deshalb häufiger in die Anstaltspflege bringt, als die entfernteren Landesteile. Speziell eine neu eröffnete Anstalt pflegt, namentlich anfangs, einen vermehrten Zustrom bis dahin in der Bevölkerung zurückgehaltener Kranker aus der näheren Umgebung anzulocken (vgl. Hirt (7)).

6. Schließlich ist eine der wichtigsten Aufgaben einer allgemeinen Irrenstatistik, zur Klärung der Frage, ob die Geisteskrankheiten im Zunehmen begriffen sind, in ihrem Teil beizutragen. Zu diesem Zwecke müssen nicht nur sämtliche Aufnahmen, vielmehr auch gesondert die Erstaufnahmen und unter diesen wieder getrennt die in dem betr. Territorium Wohnhaften bzw. Geborenen fortlaufend zu der Bevölke-

rungsziffer in Beziehung gesetzt werden (7). Trotz der erheblichen absoluten Zunahmen sämtlicher Anstaltszugänge läßt sich für Baden für die Jahre 1904—10 eine stärkere relative Zunahme der Erstaufnahmen erfreuerlicherweise nicht nachweisen. Auch in diesem Zusammenhange ist somit die einheitliche Behandlung des irren-statistischen Materials eines einzelnen Territoriums hinsichtlich der Trennung der Erst- und Wiederaufnahmen nicht zu entbehren.

Fassen wir die wichtigsten Gesichtspunkte der bei der Verarbeitung der badischen Landesirrenstatistik gewonnenen Erfahrungen zusammen, so können wir sagen: die irrenstatistische Zählkarte, die künftig für jeden in die deutschen Anstalten und Kliniken aufgenommenen Kranken auszufertigen ist, muß — unbeschadet etwaiger weiterer administrativer Erhebungen in einzelnen Territorien — folgende obligatorische Angaben enthalten:

1. den Familien- und Vornamen,
2. die Geburtszeit,
3. den Geburtsort,
4. den Familienstand,
5. das Religionsbekenntnis,
6. den Beruf und die soziale Stellung nach dem Schema der Berufszählungen,
7. den Wohnsitz,
8. die Angabe, ob in dem betr. Territorium oder überhaupt erstmals interniert oder nicht,
9. die Krankheitsform nach dem Vordruck eines zu vereinbarenden Schemas.

Für die beiden Geschlechter benützt man am besten verschiedenfarbige Zählkarten.

Bei der Verarbeitung ist das Zählkartenmaterial der Anstalten und Kliniken eines Territoriums als einheitliches Ganzes zu behandeln und die Sonderung der Erst- und Wiederaufnahmen durchzuführen. Die irrenstatistischen Entzifferungen, bei denen zweckmäßigerweise mehrere Jahrgänge gemeinsam verarbeitet werden, müssen regelmäßig auf die entsprechenden Daten der Bevölkerungsstatistik rechnerisch bezogen und die Erkrankungsgefahr für die wichtigsten Bevölkerungseinheiten in Verhältniszahlen eruiert werden.

Die oben angedeuteten Ergebnisse einer Erhebung, die sich auf ein relativ kleines Territorium und einem relativ kleinen Beobachtungszeitraum bezieht, können naturgemäß nur ein unvollkommenes Bild von der Verwertbarkeit einer derartig organisierten allgemeinen Irrenstatistik geben. Die Resultate werden an Bedeutung wesentlich gewinnen:

1. durch die beabsichtigte periodische Erhebung, die dann im Laufe der Zeit die Beobachtung all der genannten Verhältnisse eines Landes in ihrer geschichtlichen Bewegung gestattet,

2. durch die geplante räumliche Ausdehnung auf sämtliche Bundesstaaten, die dann den Vergleich demographisch und ethnographisch differenter Gebiete und außerdem für gewisse elementare Fragen die zentralistische Summierung des gesamten Materials ermöglicht.

Wenn der deutsche Verein für Psychiatrie die offizielle Einführung einer derartigen Zählkarte in den deutschen Bundesstaaten erreicht hat, so wird es ferner im allgemeinen Interesse liegen, daß er in dauernder Fühlung mit den statistischen Behörden der einzelnen Territorien wie des Reiches für das Zusammenarbeiten von sachverständigen Irrenärzten und Bevölkerungsstatistikern bei der Verarbeitung des Materials, die überall nach einem einheitlichen Plane vorzunehmen ist, und bei der Durchführung des psychiatrisch-demographischen Vergleiches, bei dem vielfach auf die Urlisten der Volkszählungen zurückgegangen werden muß, besorgt ist. Zum Schaden der Irrenstatistik haben unsere Vorgänger es unterlassen, der Verarbeitung und Veröffentlichung des von ihnen gesammelten Stoffes ein ähnliches Maß von Aufmerksamkeit zu widmen wie der Frage nach dem Erhebungsmodus. Der einzige Weg, das Interesse der Irrenärzte an den wichtigen Problemen des psychiatrisch-demographischen Gebietes von neuem zu beleben, besteht darin, ihnen von dem Ergebnis ihrer Mühewaltung in evidenter, sinnfälliger Form regelmäßig Mitteilung zu machen. Hierbei müßte von der graphischen Darstellung reichlich Gebrauch gemacht werden, da erfahrungsgemäß die wenigsten statistischen Laien in der Lage sind, sich eine oder gar mehrere längere Zahlenreihe gleichzeitig anschaulich zu vergegenwärtigen.

Die erforderlichen Maßnahmen, insbesondere für die Beziehung des irrenstatistischen Materials auf die Bevölkerungsstatistik sowie die periodische Veröffentlichung der Ergebnisse würde am besten der Verein selbst bzw. dessen statistische Kommission in die Wege

leiten. Es steht zu hoffen, daß in nicht allzuferner Zeit das geplante psychiatrische Forschungsinstitut mit Hilfe der Kaiser-Wilhelm-Gesellschaft verwirklicht wird und diesem wichtigen Teil der Irrenstatistik die wünschenswerte Förderung zuteil werden läßt.

Damit wäre aber die Aufgabe der Irrenstatistik noch keineswegs gelöst, ihre Lösung vielmehr nur begonnen. Die Statistik der deutschen Irrenkliniken und Irrenanstalten kann nur als der erste zuverlässige Ausgangspunkt für den weiteren Ausbau der Irrenstatistik betrachtet werden: Dieser hat sich in der Richtung der Intensität und der Extensität zu bewegen.

1. In der Richtung der Intensität: Die Statistik der in Deutschland internierten Geisteskranken muß tunlichst durch die statistische Erfassung der freilebenden Geisteskranken ergänzt werden. Nur auf diese Weise kann die Frage, ob wir mit einer Zunahme der Geisteskrankheiten zu rechnen haben, einer endgültigen Klärung nähergebracht und der Einblick in das demographische Gefüge der Geisteskrankheiten vervollständigt werden. Leider steht uns in Deutschland die Einrichtung, wie sie England in mustergültiger Weise besitzt, daß über jeden Geisteskranken, einerlei ob er interniert ist oder nicht, Verwaltungsakten geführt werden, nicht zur Verfügung.

Die Erhebungen gelegentlich der Volkszählungen dürfen ohne sachverständige Nachuntersuchung (vgl. hierzu Losch (11) und Prinzing (14)) kaum Anspruch auf Zuverlässigkeit machen, ganz abgesehen davon, daß sie bis jetzt nicht allgemein in allen deutschen Bundesstaaten veranstaltet werden und Sonderzählungen der Geisteskranken durch eine Kommission von Sachverständigen, an sich der zuverlässigste Modus, werden wohl in absehbarer Zeit bei uns nicht zur Durchführung kommen. Bei dieser Sachlage dürfte vorerst der einzig gangbare Weg, um ein zuverlässiges, wenn auch noch nicht vollständiges Material für jedes Territorium zu gewinnen, in einem Kataster, einer zentralen Stammliste aller amtlich bekannt werdenden Fälle von Geisteskrankheit, wie ich sie früher für wissenschaftliche und vor kurzem für praktische sozialpsychiatrische Zwecke (15) empfohlen habe, zu erblicken sein. In diese wären mit Hilfe von namentlichen Individualkarten alle aktenkundigen sozialpsychiatrischen Ereignisse wie Internierung, Ehescheidung, Entmündigung, Exkulpierung infolge psychischer Anomalien usw. einzureihen und so eine Übersicht über alle den Behörden bekannt werdende geisteskranke Individuen zu erzielen. Gleich-

zeitig würde dieser regelmäßige Überblick der sozialpsychiatrischen Theorie und Praxis wertvolle Anhaltspunkte liefern und auch der Erblichkeitsforschung eine reiche Materialnachweisung eröffnen. An eine derartige Einrichtung könnte sich die von Kraepelin (10) empfohlene statistisch-demographische Durchforschung eines umschriebenen Gebietes in relativ einfacher Weise anschließen.

2. In der Richtung der Extensität: Eine deutsche Irrenstatistik bedarf ferner der Ergänzung durch eine Irrenstatistik der benachbarten Länder und Staaten, d. h. durch die Anbahnung einer internationalen Irrenstatistik. Die Seele aller Statistik ist der Vergleich, durch den sich aus den großen Beobachtungsmassen einzelne Gruppen nach spezifischen Unterschieden differenzieren lassen. Im Zeitalter der internationalen wissenschaftlichen Verständigung speziell auf medizinischem und vorab auf bevölkerungsstatistischem Gebiete kann die Organisation einer internationalen Irrenstatistik nur eine Frage der Zeit sein, wie denn auch auf dem letzten internationalen Kongreß für Irrenpflege in Berlin statistische Fragen (10, 23) für das Arbeitsprogramm in Aussicht genommen worden sind. Die Hauptaufgabe hierbei wird sein, einen Kanon der organisatorischen Grundsätze einer praktisch und wissenschaftlich verwertbaren Irrenstatistik zu schaffen, der bei der Neugestaltung der amtlichen Irrenstatistik in den verschiedenen Staaten und Ländern jeweils als Richtschnur zu dienen hat. Bei diesem Vorgehen wird es im Laufe der Zeit möglich sein, eine einheitliche internationale Irrenstatistik durchzuführen, die durch die Vergleichbarkeit ihrer Ergebnisse allen Anforderungen entsprechen wird. Ohne Zweifel könnte eine zweckmäßige reorganisierte deutsche Irrenstatistik die Bedeutung eines praktischen Beispieles für die Lösung dieser wichtigen Aufgabe erlangen. Auf diesem Wege, so steht zu hoffen, wird es gelingen die ersten Bemühungen eines Lunier und die Anregungen eines von Mayr (12) unter günstigeren Bedingungen weiterzuentwickeln und den Gedanken einer internationalen Irrenstatistik mit Hilfe der fortgeschrittenen Erkenntnisse der heutigen Psychiatrie und Demologie in nicht allzu ferner Zukunft in zeitgemäßer Form zu verwirklichen.

Literatur.

1. Alzheimer, Ist die Einrichtung einer psychiatrischen Abteilung im Reichsgesundheitsamt erstrebenswert? Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., 1911, Bd. VI, S. 242.
2. Auerbach, Die Errichtung einer besonderen Abteilung im Reichsgesundheitsamt zur Bekämpfung der Nerven- und Geisteskrankheiten. Psych.-neurol. Wochenschr., 1912, XIII. Jahrg., Nr. 43.
3. Fischer, M., Die einheitliche Gestaltung der Jahresberichte der Irrenanstalten. Offizieller Bericht über den 3. Internationalen Kongreß für Irrenpflege in Wien.
4. Derselbe, Denkschrift über den Stand der Irrenfürsorge in Baden. 1909.
5. Derselbe, Statistisches aus dem badischen Irrenwesen. Psych.-Neurol. Wochenschr., XIII. Jahrg., Nr. 6.
6. Gaupp, Die klinischen Besonderheiten der Seelenstörungen unserer Großstadtbevölkerung. Münchener med. Wochenschr., 1906, Nr. 26 u. 27.
7. Hirt, Die Aufnahmen der Heil- und Pflegeanstalten usw. Allg. Ztschr. f. Psychiatr., Bd. 70, S. 598.
8. Hoche, Kultur und Geisteskrankheit. Freiburg und Leipzig 1910.
9. „Krankheits- und Sterblichkeitsverhältnisse in der Ortskrankenkasse für Leipzig und Umgebung." Bearbeitet im Kaiserl. Statistischen Amt, Abteilung für Arbeiterstatistik unter Mitwirkung des Kaiserl. Gesundheitsamtes. Berlin 1910.
10. Kraepelin, Antrag, ein umschriebenes Gebiet irrenstatistisch genau zu untersuchen. Offizieller Bericht über den 4. Internationalen Kongreß f. Irrenpflege, Berlin.
11. Losch, Württembergische Jahrbücher für Statistik und Landeskunde, Jahrgang 1902, S. 235.
12. von Mayr, „Die Verbreitung der Blindheit, der Taubstummheit, des Blödsinns und des Irreseins in Bayern usw." XXXV. Heft d. Beiträge z. Statist. des Königreichs Bayern.
13. Placzek, Irrenstatistik u. Irrenfürsorge. Handbuch d. ärztl. Sachverständigentätigkeit, Bd. 8, Wien u. Leipzig 1908.
14. Prinzing, Statistik der Gebrechen, in „Die Statistik in Deutschland mit ihrem heutigen Stand". München und Berlin 1911.
15. Roemer, H., Eine Stammliste aller amtlich bekannt werdenden Fälle von Geisteskrankheit. Psych.-neurol. Wochenschr., 1911, XIII. Jahrg., Nr. 10. Ferner: Die Irrenstatistik im Dienste der sozialen Psychiatrie. Psych.-neurol. Wochenschr., 1914, XV. Jahrg., Nr. 49.
16. Derselbe, Zur Methodik der psychiatrischen Ursachenforschung. Allg. Ztschr. f. Psychiatr., Bd. 68, S. 875.
17. Derselbe, Eine Einteilung der Psychosen und Psychopathien usw. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Bd. XI, Heft 1/2.
18. Derselbe, Vorschläge zur Irrenstatistik. Deutsches Statist. Zentralblatt, 1912, Nr. 15, S. 307.
19. Derselbe, Zur Kenntnis des psychisch abnormen Landstreichertums. Allg. Ztschr. f. Psychiatr., Bd. 70, S. 385.
20. Derselbe, Über psychiatrische Erblichkeitsforschung. Archiv f. Rassenhygiene, 1912, IX. Jahrg, Heft 3.

21. Derselbe. Zur Klassifikation der statistischen Kommission des Deutschen Vereins f. Psychiatrie. Psychiatr.-Neurol. Wochenschr., XV. Jahrg., Nr. 19.
22. Roller, Statistik der Heil- und Pflegeanstalt Illenau, Carlsruhe 1866.
23. Schüle, Antrag, die statistische Behandlung des Vererbungsproblems auf die Tagesordnung zu setzen, auf dem 4. Internationalen Kongreß für Irrenpflege Berlin. Offizieller Bericht.
24. Sommer, Die Einrichtung einer psychiatrischen Abteilung des Reichsgesundheitsamtes. Psych.-neurol. Wochenschr., 1910, XII. Jahrg., Nr. 31.
25. Derselbe, Zur Frage einer psychiatrischen Abteilung des Reichsgesundheitsamtes. Psych.-neurol. Wochenschr., 1911, XIII. Jahrg., Nr. 4.
26. Statistische Mitteilungen über das Großherzogtum Baden. Neue Folge, Bd. VI, Jahrg. 1913, Oktober, S. 149 u. f.
27. Vocke, Bericht der Statistischen Kommission des Deutschen Vereins für Psychiatrie. Psych.-neurol. Wochenschr., 1913, XV. Jahrg., Nr. 1.
28. Weinberg, Statistik und Vererbung in der Psychiatrie. Sommer's Klinik für psych. u. nervöse Krankheiten, Bd. V, Heft 1.
29. Wilmanns, Die Zunahme der anstaltsbedürftigen Geisteskranken in Baden und ihre Ursachen. Ztschr. f. d. ges. Neurol. u. Psych., Bd. IV, Heft 5.

Rassenhygiene.

Von Dr. E. Wilhelm, Amtsgerichtsrat a. D. in Straßburg i. E.

I.

Immer mehr nimmt auch in Deutschland die Debatte über die Rassenhygiene, über die Anwendung praktischer Maßnahmen zur zweckmäßigen Sanierung des Volkskörpers zu: man erörtert insbesondere, ob nicht Eheverbote und Gesetze zur Unfruchtbarmachung krankhafter und verbrecherischer Elemente zu schaffen seien, um ihre Fortpflanzung, um einen für Staat und Rasse schädlichen Nachwuchs möglichst zu verhüten.

In einer ganzen Reihe von Schriften und Aufsätzen wird in den letzten Jahren zu diesen Fragen pro et contra Stellung genommen.

Bei diesem sichtlichen Interesse, das nunmehr auch auf dem alten Kontinent das Problem der Rassenhygiene erweckt, wird das im Jahre 1913 erschienene Buch des k. u. k. österr.-ungar. Vizekonsuls zu Chicago: Géza von Hoffmann, „Die Rassenhygiene in den Vereinigten Staaten von Nordamerika" (Lehmanns Verlag, München) recht willkommen sein. Bisher hatten zwar schon verschiedene Autoren (so Näcke — als erster — dann Ziertmann, Löwenfeld, Hans W. Maier und Verfasser dieses Aufsatzes) mehr oder weniger genau über die rassenhygienische amerikanische Gesetzgebung berichtet.

In dem Werk von Hoffmann's ist nun aber zum erstenmal die ganze amerikanische eugenetische Bewegung geschildert unter authentischer und vollständiger Darstellung aller dort schon ergriffenen Maßregeln und erlassenen Gesetzen, namentlich erfährt man jetzt auch, worüber man bisher kaum etwas wußte, wie es sich mit der Durchführung dieser neuartigen Versuche verhält.

Das Buch gibt zunächst einen Überblick über die bis jetzt anerkannten wissenschaftlichen Vererbungsgrundsätze, so z. B. die sog. Mendel'schen Regeln, wonach vererbte Merkmale vorherrschen oder aber auch zurücktreten können, um erst in späteren Generationen wieder zum Vorschein zu kommen, so daß Defekte, Krankheiten auch auf einen weiteren Nachwuchs bei ungeeigneten Paarungen sich hinüberpflanzen und zum Durchbruch gelangen können.

Besondere Aufmerksamkeit verdienen dann die Ausführungen über die umfangreiche Tätigkeit, welche Theorie und Praxis in Amerika in den letzten Jahren auf dem Gebiete der Rassenhygiene entwickelt haben und fortgesetzt entwickeln. Sowohl das amtliche Amerika als private Arbeit helfen dabei mit.

So wurde im Staate New York 1911 ein rassenhygienisches Amt geschaffen, so unternehmen zahlreiche Jugendgerichte rassenhygienische Forschungen. An Universitäten werden Vorträge über Vererbung und Eugenik gehalten, Vereine, Schulen zum Studium aller dieser Probleme gegründet. Das im Jahre 1910 entstandene Eugenics Record Office sammelt hauptsächlich familiengeschichtliche Tatsachen, versendet Fragebogen, erteilt auch Auskunft über beabsichtigte Ehen auf Grund des beigebrachten Materials.

In verschiedenen Staaten werden Kräfte ausgebildet (field workers), die planmäßig in allen Teilen Amerikas Erblichkeitsbeobachtungen einleiten und neben der wissenschaftlichen Beobachtung praktische Zwecke verfolgen, Sachverständige werden ausgesandt, um z. B. die Folgen von Inzuchtsehen in entlegenen Gegenden zu studieren, in denen Heiraten fast nur innerhalb engbegrenzten Kreisen stattfinden.

II.

Die eifrige wissenschaftlich-praktische Betätigung in volkssanitärer Beziehung hat nun schon dazu geführt, daß eine ganze Anzahl von Staaten Nordamerikas gesetzliche Maßregeln zur Vermeidung eines unerwünschten schädlichen Nachwuchses getroffen hat.

In 12 Staaten begegnet man Eheverboten direkt rassenhygienischer Natur:

Als Untersagungsgrund des Eheabschlusses kennen 9 Staaten Epilepsie, 3 Geschlechtskrankheiten, 2 Alkoholismus, 1 Staat gewohnheitsmäßiges Verbrechertum, 1 Staat Lungenschwindsucht im vorgeschrittenen Stadium, 1 Staat übertragbare Krankheiten; in

3 Staaten dürfen Personen nicht heiraten, die der Armenpflege zur Last fallen.

Nur 2 Staaten, Nord-Dakota und Oregon, fordern die Vorlage von Gesundheitszeugnissen vor Eingehung der Ehe.

Mit dem Eheverbot sind meist Strafen verbunden gegen diejenigen, welche die Ehebewilligung gesetzwidrig erteilen oder gesetzwidrig die Trauung vornehmen; in manchen Staaten werden die betroffenen Eheleute selbst und dritte Mithelfer bestraft.

Connecticut stellt sogar das „Zusammenleben als Mann und Frau“ bei Personen der „verbotenen Klassen“ unter Strafe.

Sehr gespannt mußte man sein, zu sehen, wie diese Gesetze durchgeführt werden und da ergibt sich allerdings, daß bis jetzt das praktische Resultat ein sehr geringes gewesen ist, indem die Gesetze gar nicht angewandt oder so gut wie stets umgangen und ungestraft übertreten wurden.

Mit Verwunderung liest man, daß auf die Umfrage von von Hoffmann über die tatsächliche Handhabung des Gesetzes gewisse Geistliche gar nicht die Eheverbote kannten oder daß das Gesundheitsamt über den Erlaß des Gesetzes im unklaren war.

Aber abgesehen von dieser mit den amerikanischen Verhältnissen, besonders der kurzen Amtsdauer der gewählten Beamten und der Unzahl der Gesetze zusammenhängenden Nachlässigkeit und Unkenntnis gewisser Behörden, die in den europäischen Kulturländern in ähnlicher Richtung kaum möglich wären, ist es begreiflich, daß die Eheverbote nur auf dem Papier stehen. Denn, wenn man nicht die Bedingungen und Kautelen schafft, um ihre Durchführung zu ermöglichen, müssen sie mehr oder weniger tote Buchstaben bleiben. Für diese Garantien scheint aber in den amerikanischen Staaten nicht richtig gesorgt worden zu sein.

So sind die Beamten, welche die Trauung vornehmen, meist gar nicht verpflichtet, Nachforschungen über die die Ehe hindernden Mängel anzustellen; am allerschlimmsten aber ist der Umstand, daß in einigen Staaten der Beweis des Nichtbestehens des Ehehindernisses durch die eidliche Erklärung der Heiratenden erbracht wird. Das ist das denkbar schwächste Mittel, um eine wirkliche Beachtung der Heiratsverbote zu erreichen.

Oft werden die Ehekandidaten gar nicht wissen, jedenfalls meist nicht sachgemäß beurteilen können, ob sie den geistigen oder körperlichen Defekt — Schwachsinn, Epilepsie, Lungenschwindsucht im vorgerückten Stadium — aufweisen, den das Gesetz voraussetzt. Und wenn sie ihre Krankheit kennen, so werden die, welche

heiraten wollen, also die Gewissenlosen, sich durch das Verbot nicht abhalten lassen und ruhig die eidliche Erklärung abgeben, da ihnen kaum der Nachweis einer genauen Kenntnis ihres Zustandes wird erbracht werden können und sie somit auch kaum eine Strafe zu befürchten haben.

In dem Neuerungseifer und dem an und für sich löblichen Streben nach Einführung rassenhygienischer Grundsätze scheint überhaupt der amerikanische Gesetzgeber meist nicht mit genügender Vorsicht vorgegangen zu sein. Denn namentlich das Juristisch- und auch das Medizinisch-Technische muß oft in diesen Gesetzen als fehlerhaft und ungenügend formuliert bezeichnet werden. Die Gesetze erwecken den Eindruck, als habe man bei ihrem Erlaß nicht die Modalitäten ihrer Anwendung und ihrer Folgen genügend berücksichtigt, so daß bei der Durchführung der Gesetze große praktische Schwierigkeiten oder willkürliche Handhabung entstehen müssen. So z. B. verbietet das Gesetz von Michigan die Ehe von Personen, die mit Syphilis behaftet und noch nicht geheilt sind. Dabei ist also gar nicht bedacht, daß nach dem Stand der ärztlichen Wissenschaft es überhaupt zweifelhaft ist, ob man Syphilis heilen kann, jedenfalls der Beweis völliger Heilung gar nicht zu liefern ist.

Gemeint kann also nur sein, daß die Person nicht mehr ansteckungsfähig sein darf, aber da das Gesetz die Eheschließenden zu keinerlei ärztlichen Untersuchung verpflichtet, so werden viele Syphilitiker auch gar nicht wissen, ob sie ansteckungsfähig sind, falls sie keine äußeren zu einer ärztlichen Behandlung sie veranlassende Symptome aufweisen.

Was soll es ferner bedeuten, wenn Schwachsinnige und Epileptiker nur heiraten dürfen, wenn ein Arzt bescheinigt, daß sie geheilt sind und daß keine Wahrscheinlichkeit besteht, daß die Krankheit auf die Nachkommen übertragen wird. Obgleich kein Arzt imstande sein wird, Derartiges zu bezeugen, erweckt das Gesetz den Anschein, als sei es doch möglich und führt zur Verwirrung, wenn nicht zur Umgehung des Gesetzes.

Allerdings, auch so wie sie sind, können die Eheverbote einen gewissen Nutzen stiften, indem wohl eine Minderheit, sei es wegen offenkundiger Krankheit, sei es aus Gewissenhaftigkeit, durch die Eheverbote von verhängnisvoller Heirat abgehalten wird.

Nicht zu unterschätzen insbesondere ist die erzieherische Wirkung der Eheverbote auf das Volk, das dadurch über die Be-

deutung gewisser für Wohl und Wehe des anderen Eheteils und der Kinder höchst wichtigen Krankheiten und Zustände aufgeklärt wird.

Aber ein wirklicher Wert kommt den Eheverboten nur dann zu, wenn man sie zugleich mit dem Zwang zu ärztlicher Untersuchung des Ehekandidaten verbindet und die Zulässigkeit der Heirat von der Ausstellung eines Gesundheitsattestes abhängig macht. Derartige Gesundheitsatteste wird man aber vorerst nur auf bestimmte in Wesen und Bedeutung bekannte, medizinisch unzweideutig festgestellte Krankheiten beschränken müssen, wie z. B. auf Geschlechtskrankheiten, Tuberkulose, ausgesprochene Geisteskrankheiten, dagegen wird man die Unbestimmtheit der Begriffe, wie sie einem in den amerikanischen Gesetzen entgegentritt, vermeiden und nicht etwa die Bescheinigung „körperlicher und moralischer Tüchtigkeit“ oder das „Fehlen von Minderwertigkeit“ fordern dürfen, denn sonst würden die Eheverbote doch wieder ihren Zweck verfehlen und die Erteilung des Attestes wäre ganz in die ärztliche Willkür gestellt.

In zwei amerikanischen Staaten, Nord-Dakota und Oregon, sind im Jahre 1913 Gesetze ergangen, welche die Vorweisung von Gesundheitsattesten seitens der Ehekandidaten festsetzen, und zwar anscheinend ohne Beschränkung auf bestimmte Krankheiten. Über Handhabung und Erfolg dieser erst im vergangenen Jahre erlassenen Gesetze läßt sich natürlich noch nichts sagen.

Die verschiedenen Einwände, die man gegen Eheverbote und Gesundheitsatteste vorbringt und die Hoffmann im einzelnen widerlegt, scheinen mir nicht stichhaltig, wenn man nur vorerst schrittweise vorgeht und das Gesetz in präziser Formulierung auf bestimmte Krankheiten beschränkt.

Dann ist z. B. die Behauptung nicht haltbar, daß eine derartige Gesetzgebung verfrüht sei, denn bei gewissen Krankheiten steht schon jetzt die große Wahrscheinlichkeit ihrer Vererbung fest.

Ganz unbeachtlich ist der Einwand, daß die Bevölkerungszunahme verringert würde; mit gutem Grund bemerkt hiergegen Hoffmann S. 44: „Eine Nation, welche in einem Menschenalter um einige Tausend unerwünschter Bürger weniger zählt, als sie ohne Eheverbote zählen würde, und noch dazu Millionen an Geld und Arbeitskräften erspart, kann nicht als geschwächt, im Gegenteil in jeder Hinsicht als gestärkt betrachtet werden. Übrigens handelt es sich um verhältnismäßig kleine, aber um so schädlichere Menschengruppen.“

Bei dem Bevölkerungsproblem berücksichtigt man heutzutage

leider viel zu wenig den kulturellen Wert des Menschen, legt zu viel Gewicht auf die Quantität und zu wenig auf die Qualität.

Am schwersten zu bekämpfen sind die Einwände ideologischer und gefühlsmäßiger Art, da ihnen mit Gründen nicht beizukommen ist, weil sie in instinktiven, durch Vorurteile und das Ungewohnte der Maßregel bestärkten Abneigungen wurzeln.

So werden die Eheverbote als „herzlos“, als das Glück des einzelnen zerstörend bezeichnet. Mit der gleichen Berechtigung kann man aber antworten, daß Ehen Minderwertiger oder Kranker das Unglück der späteren Kinder und oft das des anderen Eheteils verursachen. Wohl hat jeder Anspruch auf Glück, aber nicht, wenn sein Glück mit dem Unglück anderer zu erkaufen ist.

Übrigens wird überall da, wo das Heiratsverbot nur die Verhütung kranker Nachkommen bezweckt und wo eine Ansteckung des anderen Teils nicht in Betracht kommt, die Ehe unter der Bedingung vorheriger Sterilisation zugelassen werden können.

III.

Eine größere praktische Bedeutung als die Eheverbote beanspruchen in Amerika die Maßregeln zur Beseitigung der Zeugungsfähigkeit Minderwertiger und Verbrecher. Bis jetzt haben schon 12 Staaten Gesetze gegeben, welche die Behörden ermächtigen, gewisse Klassen von Personen in Straf- und Verwahrungsanstalten unfruchtbar zu machen.

Zu diesen Klassen gehören u. a. in allen 12 Staaten gewisse Verbrecher, und zwar in 6 Staaten die Notzuchtsverbrecher, ferner in 4 Staaten die verschiedenen Gruppen von Schwachsinnigen, Idioten, in 4 die Geisteskranken, in 2 die Epileptiker, unter das Gesetz von Iowa fallen: Trinker, Syphilitiker, Narkotiker, Dirnen. Die Unfruchtbarmachung wird meist lediglich durch Sterilisation, d. h. durch die Durchtrennung des Samenstranges bzw. Eileiters bewirkt, so daß Libido und Potestas coeundi angeblich unberührt bleiben. In einigen Staaten ist kein besonderes Mittel vorgeschrieben und auch die Kastration, d. h. Entfernung der Hoden bzw. Eierstöcke zulässig.

Dieselben Vorwürfe, die man gegen die amerikanischen Eheverbote erheben muß, sind auch gegenüber den Gesetzen betreffend die Unfruchtbarmachung berechtigt, insbesondere ist die viel zu unbestimmte Begriffsaufstellung, die der Willkür der Behörde Tür und Tor öffnende, juristisch und medizinisch mangelhafte Fassung mancher Gesetze zu beanstanden.

So wird z. B. gar nicht gesagt, bei welchen Arten von Geisteskrankheiten die Operation zulässig sein soll, und manche Gesetze nennen ganz allgemein die „geistig minderwertigen oder geisteskranken Insassen der staatlichen Anstalten“ (Michigan), oder „die minderwertigen Insassen der Besserungsanstalten, der staatlichen Gefängnisse, Irrenanstalten und Schwachsinnigenheime“ (Nord-Dakota), oder die „Gewohnheitsverbrecher, sittlich entarteten oder geschlechtlich verkommenen Insassen in den staatlichen Irren- und Strafanstalten und in Schwachsinnigenheimen“ (Oregon).

Die Bestimmung hinsichtlich der Unfruchtbarmachung der Verbrecher und der „minderwertigen Insassen der Strafanstalten“ dürfte am meisten Bedenken hervorrufen, denn wie auch von Hoffmann bemerkt, ist gerade eine Vererbung verbrecherischer Neigungen noch am zweifelhaftesten und doch lassen 6 Staaten die Beseitigung der Zeugungsfähigkeit bei den Notzuchtsverbrechen ganz allgemein (also auch bei erstmaliger Begehung) zu.

Oregon versteht sogar unter den sittlich entarteten und geschlechtlich verkommenen Personen allgemein auch alle sich betätigenden Homosexuelle nämlich diejenigen, welche gleichgeschlechtlichen Verkehr oder Sodomie ausüben oder andere „gemeine, tierische und unnatürliche geschlechtliche Gewohnheiten haben, welche durch das Gesetz verboten sind“.

In allen diesen Fällen hat die Maßnahme kaum rassenhygienischen Wert, sondern den Charakter der Strafe, und zwar der Sühne, ja Rachestrafe in ziemlich brutaler Form, denn nicht einmal die Zweckstrafe, die Sicherung der Gesellschaft, kommt in Betracht, weil die Sterilisation, d. h. die bloße Durchtrennung des Samenstranges ohne Kastration, d. h. Entfernung der Hoden, den Geschlechtstrieb, die Libido und die Potestas coeundi, fortbestehen läßt, auch die Neigung zu Sittlichkeitsdelikten nicht aufhebt, man müßte schon, um auf mehr Erfolg in dieser Richtung rechnen zu können, die barbarische Maßregel der Kastration anwenden und in der Tat lassen einige Staaten, so z. B. Oregon, beliebige Operationen zu.

Als Rachestrafe kommt die Maßnahme auch in der Bestimmung zum Ausdruck, daß z. B. in Kalifornien gewisse widerspenstige und sittlich verkommene lebenslänglich Verurteilte unfruchtbar gemacht werden dürfen.

Soweit bei der Sterilisation und gar der Kastration nicht genügend feststeht, daß sie rassenhygienischen oder sozialpolitischen Wert haben, wird man sie verwerfen, denn als eine Art Racheakt

nach dem Prinzip Zahn um Zahn, Aug um Aug, gehört die Maßregel einem dem heutigen ethischen Empfinden zuwiderlaufenden überwundenen Zeitalter an.

In einem fast gleichzeitig mit dem Buche von Hoffmann's erschienenen Schriftchen von Gernegroß[1]) weist der Autor gleichfalls mit Recht die Unfruchtbarmachung als Strafe zurück, wegen der nicht übersehbaren Folgen der Operation und weil ein derartiges Strafmittel unseren heutigen Anschauungen widerspreche. Auch Gernegroß will die Sterilisation nur als Vorbeugungsmittel gegen einen degenerierten Nachwuchs angewandt wissen.

Viel weiter geht der berühmte österreichische Strafrechtslehrer Hans Groß (im Archiv für Kriminalanthropologie und Kriminalistik Bd. 51, Heft 3 u. 4, S. 316), der die Kastration gegen gewisse Verbrecher und verdorbene Jugendliche verlangt, um sie in ihrer ganzen Persönlichkeit umzugestalten, da er glaubt, daß, wie man Hengste und Stiere zu ungefährlichen, leicht brauchbaren Nutzungstieren umändern kann, man auf gleiche Weise durch Kastrieren aus einer großen Anzahl völlig unbotmäßiger, widerspenstiger antisozialer, arbeitsunbrauchbarer und die Sicherheit des Staates aufs ärgste gefährdender Individuen, ebenso viele brauchbare, verdiente und unschädliche Leute machen würde.

Jedenfalls heute ist die Forderung von Groß nach Zulassung der Kastration — ganz abgesehen von sonstigen Bedenken gegen diese Art von Operation — zwecks Besserung und Charakteränderung verfrüht, denn nach dem heutigen Stand der medizinischen Wissenschaft ist es noch keineswegs erwiesen, daß die Kastration bösartige, verderbte Menschen in gute, sanfte, sozial nützliche umzuwandeln vermag. Vor unzweckmäßigen und unsicheren Experimenten muß sich aber der Gesetzgeber hüten.

Gerade der mögliche Strafcharakter oder der beabsichtigte Besserungszweck der Unfruchtbarmachung ist es, welcher hauptsächlich die Gegner der Operation zu ihrer schroffen Ablehnung verleitet, wobei aber vergessen wird, daß die Zeugungsfähigkeit nicht notwendigerweise strafweise beseitigt zu werden braucht, und daß diejenigen, welche die gesetzliche Einführung in Europa

---

[1]) Gernegroß, Fried. Lud., Sterilisation und Kastration als Hilfsmittel im Kampfe gegen das Verbrechen (J. F. Lehmann's Verlag, München 1913). Das Schriftchen bringt nichts Neues, faßt aber den Stand der Frage knapp und klar zusammen und kann den mit dem Problem nicht Vertrauten gute Orientierungsdienste leisten.

befürworten, nur die Form der Sterilisation im Auge haben, und zwar nur als Sicherungsmaßnahme zur Verhütung eines degenerierten oder verbrecherischen Nachwuchses.

Noch wenig geklärt ist die Frage, von welchem Alter ab die Unfruchtbarmachung gestattet sein soll. In den amerikanischen Gesetzen ist keine Altersgrenze vorgeschrieben und so findet man, daß, wie von Hoffmann berichtet, die Operation 1 mal an einem Kind unter 10 Jahren, 24 mal an Jugendlichen zwischen 15—19 und 33 mal an Personen zwischen 20—24 Jahren ausgeführt wurde.

Auch in dieser Beziehung wird man in zukünftigen europäischen Gesetzen vorsichtig zu Werke gehen müssen. Zwar ist schon behauptet worden, daß, wenn die Maßregel Zweck haben soll, sie möglichst frühzeitig vorzunehmen sei, dagegen wird von anderen Autoren betont, daß nur von einem gewissen Alter ab eine sachgemäße Beurteilung über die Minderwertigkeit und Unverbesserlichkeit des Patienten möglich ist.

Bis jetzt wurden von Gesetzes wegen zeugungsunfähig gemacht in Indiana bis 1908 300 Personen und in Kalifornien seit November 1910 268.

In anderen Staaten scheinen die Gesetze nicht zur Ausführung gelangt zu sein, hauptsächlich weil die zur Entscheidung berufenen Behörden Gegner der Maßregel sind, so in Connecticut und Nevada, in New Yersey wird gewartet bis über die Verfassungsmäßigkeit des Gesetzes — die übrigens in anderen Staaten anerkannt worden ist — von den Gerichten entschieden ist. In Kansas, Michigan, Nord Dakota, Oregon datieren die Gesetze erst aus dem Jahre 1913.

Zur Entscheidung über die Vornahme der Operation ist in einer Gruppe von Staaten das Gericht befugt, in einer zweiten Gruppe ein Verwaltungsausschuß, dessen Beschlüsse in einer dritten Gruppe von Staaten der Überprüfung durch das Gericht bedürfen.

Ein beliebter Einwand gegen die Unfruchtbarmachung Geisteskranker und Minderwertiger besteht darin, daß man dauernde Anstaltsverwahrung dieser Personen anempfiehlt und somit einen gleichwertigen Ersatz zur Verhütung schädlicher Nachkommen angegeben zu haben wähnt.

Für Europa stellt sich nun diese Frage der Anstaltsverwahrung von vorneherein anders als für Amerika.

Denn im neuen Erdteil wird der Kreis der Internierungsbedürftigen und Schwachsinnigen viel weiter ausgedehnt als in Europa.

„Wer hier“, sagt Hoffmann „bloß ein dummer Kerl ist, wird dort als schwachsinnig betrachtet.“

In Europa wird eben der Begriff des Schwachsinns viel enger gefaßt und das Recht jemand in eine Anstalt zu bringen sehr eingeschränkt, eine Internierung findet nur statt gegenüber gefährlichen Geisteskranken. Bloße Minderwertige werden regelmäßig nicht eingesperrt. „Zurzeit ist die Irrenanstalt weder verpflichtet noch berechtigt, Leute gegen ihren Willen festzuhalten, die nur geistig minderwertig im klinischen Sinne sind.“

„Die vorhandenen Bestimmungen und Einrichtungen sind nur für vollentwickelte Geistesstörungen gedacht und geeignet.“

(K. Boas in Groß Archiv, Bd. 51, Heft 3 u. 4, Nr. 23.)

Man kann in Europa nicht die etwas geistig beschränkten mannstollen Mädchen oder trottelhafte Don Juans als Schwachsinnige internieren, möge auch noch so große Gefahr eines degenerierten Nachwuchses drohen.

Und gerade wenn man dazu gelangen wird, Gesetze zur Verwahrung schädlicher geistig Minderwertiger zu schaffen, was hoffentlich bald geschieht, so wird es doch unmöglich sein, die ungeheuer große Anzahl aller dieser Leute lebenslänglich einzusperren und für verschiedene Kategorien — insbesondere diejenigen, die eben nur eine Gefahr für die Nachkommenschaft bedeuten, — wird das wichtigste Mittel des Schutzes der Gesellschaft die Sterilisierung sein.

Betrachtet man unbefangen die amerikanische rassenhygienische Gesetzgebung, so ergibt sich, daß sie für Europa nicht zu direkter Nachahmung empfohlen werden kann, wohl aber stellt sie einen sehr interessanten Versuch dar, aus dem Europa das Gute herausnehmen sollte, um durch vorsichtige genaue abgegrenzte Regelung einen Anfang mit der gesetzlichen Einführung rassenhygienischer Maßregeln zu machen, ähnlich wie schon verschiedene Schriftsteller (z. B. Näcke, Löwenfeld und Verfasser dieses Aufsatzes) es vorgeschlagen haben.

Ein Schlußkapitel des Buches von von Hoffmann erörtert die Einwanderungsgesetze, insofern darin Vorschriften zur Auslese der Einwanderer enthalten sind. Danach gehen die Bestrebungen dahin, immer strengere Bedingungen für die Zulassung der Fremden aufzustellen und alle kranken, vorbestraften, mittellosen, minderwertigen Personen möglichst auszuschließen, um nur tüchtige, gesunde Elemente in das Land zu lassen. Eine ganze Reihe von Maßregeln sind im Studium begriffen und schon in Vor-

schlag gebracht worden, um möglichst rassenschädliche Einwanderer fern zu halten, so hat man schon empfohlen: die Beobachtung der Einwanderer in den amerikanischen Häfen, die Vorweisung eines Leumundszeugnisses, ja sogar die Untersuchung der Auswanderer in den europäischen Heimatsländern durch die amerikanische Regierung.

Obgleich in Europa die Verhältnisse hinsichtlich des Zuzugs von Einwanderern ganz anders liegen, als in Amerika, könnte doch die eine oder andere europäische Regierung aus der peinlichen Sorge der Amerikaner sich unerwünschte Elemente vom Halse zu halten, manches lernen, wenn man sieht, welche Unzahl von minderwertigen und verbrecherischen Fremden gewisse ausländische Großstädte überflutet (namentlich London und Paris).

Die Hauptbedeutung des Buches von von Hoffmann liegt darin, daß das wohl gesamte amerikanische Material über die rassenhygienischen Strebungen und schon erlassenen Gesetze nebst dem Ergebnis ihrer Anwendung in übersichtlicher Weise zusammengetragen und auch kritisch beleuchtet ist. Der Wert des Werkes wird noch erhöht durch eine von dem großen Fleiß und der Belesenheit des Autors zeugenden Bibliographie, welche nicht weniger als 905 Arbeiten über Rassenhygiene mit einer Gruppierung je nach Charakter und Tendenz der Schriften aufweist. Auch aus dieser Bibliographie ersieht man die ungewöhnlich rege wissenschaftliche Tätigkeit, welche in Amerika auf den verschiedenen Gebieten der Rassenhygiene entfaltet wird; denn die überwiegend große Anzahl aller Schriften, ungefähr an 800, stammt von Amerikanern, unter den angeführten 11 Spezialzeitschriften sind 10 in englischer Sprache abgefaßt, nur eine in deutscher: das Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie von Dr. Plötz.

IV.

Die Frage, welche schon verschiedentlich europäische, namentliche deutsche Schriftsteller beschäftigt hat, nämlich nach der Bedeutung der Einwilligung der zu sterilisierenden Person, ist in dem Buch von von Hoffmann nicht erörtert. Für die amerikanischen Staaten, in denen das Gesetz die Unfruchtbarmachung — also ohne Rücksicht auf die Zustimmung des zu Operierenden gestattet — ist diese Untersuchung auch bedeutungslos, insofern es sich um eine auf Grund des Gesetzes vorgenommene Operation handelt. In Europa, wo derartige Gesetze noch nicht existieren, andererseits

aber doch schon seit den letzten Jahren von verschiedenen Ärzten die Sterilisation, ja selbst die Kastration, aus rassehygienischen oder sonstigen sozialen Gründen ausgeführt wird, wie dies z. B. aus der Schrift von Oberholzer: „Kastration und Sterilisation von Geisteskranken in der Schweiz“ (Juristisch-psychiatrische Grenzfragen, VIII. Bd., Heft 1/3) hervorgeht, hat die Frage große Wichtigkeit. Hier entsteht das Problem, wie es sich mit der Einwilligung des zu Operierenden verhält und ob seine Zustimmung die durch das Gesetz nicht vorgesehene Unfruchtbarmachung zu einer zulässigen Handlung stempelt.

Daß die Operation außer aus medizinischen Heilungszwecken ohne die Einwilligung des zu Operierenden nicht statthaft ist, darüber herrscht Einigkeit, aber nicht darüber, wie die Sache aufzufassen ist, wenn die Einwilligung vorliegt.

Die Beseitigung der Zeugungsfähigkeit stellt nämlich eine Körperverletzung und zwar eine schwere unter den § 224 StGB. fallende dar, nach herrschender Ansicht schließt bei derartigen Körperverletzungen die Einwilligung des Verletzten die Strafbarkeit nicht aus, wegen des rassenhygienischen oder sonst sozialen Zweckes der Verstümmelung läßt sich nach heute noch geltender Anschauung kaum eine Rechtmäßigkeit der Operation herleiten, denn der Staat hat bisher Eingriffe in den Körper aus rassenhygienischen, überhaupt aus sozialen oder sozialpolitischen Gründen, weder ausdrücklich noch in ähnlicher stillschweigender Weise anerkannt, wie er dies gegenüber den Eingriffen zu Heilzwecken tut.

Allerdings wird von manchen Juristen behauptet, daß alle Körperverletzungen durch Einwilligung zur rechtmäßigen und straflosen Handlung werden, und so vertritt z. B. auch der Verfasser der oben erwähnten Broschüre, Gerngroß, die Ansicht, daß die Einwilligung in jede Art von Körperverletzung ihre Strafbarkeit ausschließe und deshalb die Unfruchtbarmachung unter Zustimmung des Betroffenen keine unrechtmäßige und keine strafbare Tat bilde.

Auch ein Mitglied des Reichsgerichts, Reichsgerichtsrat Ebermayer, hält anscheinend die Beseitigung der Zeugungsfähigkeit aus rassehygienischen Gründen im Fall des Einverständnisses der zu operierenden Person für statthaft.

In einem seiner interessanten juristischen Berichte, die er regelmäßig der deutschen medizinischen Wochenschrift liefert (Nr. vom 20. März 1913), verwirft er die gesetzliche Einführung der Sterilisation und zwar gründet sich seine Gegnerschaft haupt-

sächlich auf Gefühlsmomente „Die Maßregel sei „glücklicherweise“ noch nicht reif für das deutsche Empfinden“ usw., aber trotzdem sieht er in der freiwilligen Duldung des Eingriffes nichts Unerlaubtes. Diese Auffassung entspricht aber tatsächlich nicht der allgemeinen herrschenden Ansicht, insbesondere auch nicht derjenigen, wie sie das Reichsgericht schon in Urteilen niedergelegt hat.

Vom praktischen Gesichtspunkte muß man daher sagen, daß derjenige, welcher aus sozialen oder sozialpolitischen Gründen die Zeugungsfähigkeit einer Person, wenn auch mit ihrer Zustimmung beseitigt, sich der Gefahr einer strafrechtlichen Verfolgung aussetzt.

Ein anderer Autor Rosenfeld (Münster) (in Vierteljahrsschrift für gerichtliche Medizin von Straßmann, 45. Bd., 1. Supplementheft, S. 160 ff.) gibt zu, daß die Zulässigkeit der Unfruchtbarmachung nicht vom Willen des Operierten abhängig ist, er meint aber, die Staatsbehörde — die oberste Landespolizeibehörde — könne die Ermächtigung erteilen und dadurch der Handlung den unerlaubten und strafbaren Charakter nehmen. De lege lata entbehrt diese Ansicht jeder Begründung, de lege ferenda wäre die angegebene Behörde nicht das richtige Organ zur Genehmigung oder Anordnung der Maßregel. Wie sehr oft die Kernpunkte in dieser Frage nach der Bedeutung der Einwilligung des zu Operierenden übersehen werden, zeigt auch ein Artikel von Dr. Friedel allerdings eines Nichtjuristen, eines Arztes (in der deutschen Medizinischen Wochenschrift vom 13. Mai 1913).

Friedel geht im Anschluß an die Auffassung von Ebermayer davon aus, daß die Einwilligung die Zulässigkeit der Unfruchtbarmachung begründe und bemüht sich um die Deutung der Willenserklärung von Leuten, die gar keinen vollzähligen Willen äußern können, eventuell will er die Zustimmung der Vormundschaftsbehörde für genügend erachten. Selbst wenn man die Kastration und Sterilisation mit Einwilligung des zu operierenden Willensfähigen für erlaubt hält, wird man kaum der Vormundschaftsbehörde das Recht zuerkennen aus rassenhygienischen oder überhaupt sozialen und sozialpolitischen Gründen die Operation anzuordnen und in einer derartigen in die gesamte Persönlichkeit eingreifenden Angelegenheit durch ihre Entscheidung den fehlenden gültigen Willen des Geistesschwachen oder Geisteskranken zu ersetzen.

In letzter Zeit haben verschiedene Ärzte eine bloße temporäre Sterilisierung für ausführbar gehalten und Vorschläge zu einer operativen Unfruchtbarmachung auf Zeit mit der Möglichkeit

der Wiederherstellung der Fortpflanzungsfähigkeit gemacht. In solchen Fällen wäre das strafrechtliche Problem kaum ein anderes als in den Fällen dauernder Sterilisierung und Hirsch, der die Sache bespricht („Über die rassenhygienische Indikation in der gynäkologischen Praxis. Ein Beitrag zu den Beziehungen zwischen Gynäkologie und Rassenhygiene in der „Monatsschrift für Geburtshilfe und Gynäkologie", Bd. 38, Heft 5, 1913, S. 581) dürfte nicht im Recht sein, wenn er meint strafrechtlich sei diese temporäre Operation unbedenklich.

Tatsächlich wird auch durch die nur vorübergehende Unfruchtbarmachung eine Körperverletzung bewirkt; ob diese nun später wieder schwindet, bleibt für die Erfüllung des strafrechtlichen Tatbestandes der Körperverletzung gleichgültig. Die Sachlage ist kaum eine andere, als wenn jemand eine Wunde, eine Verletzung beibringt, die später wieder heilt. Der Umstand, daß die Sterilisierung mit der Absicht und der — sogar bestimmten — Aussicht der Wiederbeseitigung erfolgt, kann strafmildernde, aber keine strafausschließende Bedeutung haben. Denn bis zur Wiederbeseitigung ist der Körperschaden, die Körperverletzung da und sie war gewollt.

Übrigens hat auch der über diese Frage von Hirsch konsultierte Jurist, der bekannte Strafrechtslehrer von Lilienthal zu Heidelberg, in ähnlichem Sinne wie ich entschieden.

Die temporäre Sterilisierung hat vorerst keine praktische Wichtigkeit, denn nach Hirsch sind Erfahrungen in dieser Richtung noch nicht vorhanden. Deshalb kommt auch in rassenhygienischer und juristischer Beziehung diese Art von Unfruchtbarmachung noch kaum in Betracht.

Dagegen erscheint allerdings die Regelung der dauernden Unfruchtbarmachung wünschenswert und überhaupt ein gesetzgeberisches Einschreiten in eugenetischer Beziehung nötig.

Wie schon oben betont, wäre ein vorsichtiger Anfang am Platz, aber etwas sollte allmählich von Staats wegen geschehen.

Mindestens sollte zunächst den Heiraten von Geschlechtskranken, bei denen noch eine Ansteckungswahrscheinlichkeit existiert, ein unbedingter Riegel vorgeschoben werden [1]).

Vorerst wäre auf alle Fälle jedem Heiratskandidaten — oder

---

[1]) Wie ich dies des näheren in Bd. 15 Nr. 1, 1914 der Zeitschrift zur Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten von Blaschko in dem Aufsatz „Strafrecht und Geschlechtskrankheiten. Ärztliche Eheerlaubnis" auseinandergesetzt habe.

wenigstens dem Bräutigam — die Verpflichtung aufzuerlegen, sich vor der Heirat einer spezialistischen ärztlichen Untersuchung zu unterwerfen und nur solchen Männern die Ehe zu erlauben, denen der — staatlich zu dieser Bescheinigung befugte — Arzt bezeugt, daß vom Gesichtspunkt der Ansteckung mit einer Geschlechtskrankheit gegen den Eheabschluß kein Bedenken besteht. Und was die Unfruchtbarmachung anbelangt, so sollte sie zunächst eingeführt werden an bestimmten näher zu bezeichnenden und vorerst eng zu begrenzenden Kategorien von Personen, die mit gewissen Krankheiten oder abnormen Zuständen behaftet sind, die eine besonders hohe Vererbungsgefahr bieten, eventuell an gewissen Arten von Gewohnheitsverbrechern, natürlich alles unter großen Garantien für das Individuum, wie dies des näheren schon verschiedene Schriftsteller vorgeschlagen haben.

(z. vgl. die Schrift des Verfassers:

„Beseitigung der Zeugungsfähigkeit und Körperverletzung de lege lata und de lege ferenda in den Juristisch-Psychiatrischen Grenzfragen, VII. Bd., Heft 6 u. 7 und der Aufsatz: „Die Beseitigung der Zeugungsfähigkeit aus sozialen oder sozialpolitischen Gründen in rechtlicher Beziehung“ in der Monatsschrift für Kriminalpsychologie und Strafrechtsreform von Aschaffenburg, IX. Jahrg., S. 470—482.)

Die Stimmung für derartige rassenhygienische Neuerungen ist allerdings im allgemeinen und sogar in vielen wissenschaftlichen Kreisen keine günstige und es besteht wenig Hoffnung, daß demnächst der Gesetzgeber an diese Probleme praktisch herantreten wird.

Denn noch allzusehr herrschen Mißverständnisse, eingewurzelte Vorurteile und gefühlsmäßige Abneigung auf dem Gebiet der Rassenhygiene.

Treffend wendet sich gegen sie von Hoffmann, S. 13: „Verständnislose Behauptungen, die Rassenhygiene wolle die Ehe unter Polizeiaufsicht stellen, eine der Tierzucht ähnliche Menschenzucht betreiben und den Menschen einfach als Brutobjekt betrachten, Prachtstücke auf Befehl zur Paarung führen: derartige Äußerungen beruhen auf einem Mißverständnis.“

Und nicht minder richtig kennzeichnet er die wahren Bestrebungen der Rassenhygiene: Sie „betrachtet edle seelische, sittliche Eigenschaften für mindestens ebenso wünschenswert, wie körperliche oder geistige Vorzüge. Die heute erreichte sittliche

Norm soll nicht herabgesetzt, sondern noch möglichst gehoben werden; die Ehe soll gereinigt, nicht zerstört werden. Wünschenswerte sittliche Eigenschaften sind nur aus Verbindungen mit gegenseitiger Zuneigung solcher Menschen zu erwarten, die für das Sittliche selbst einen Sinn haben".

Wenn man in dieser vernünftigen Weise die Ziele und Zwecke der Rassenhygiene auffaßt, wird man sich auch ihrer großen Wichtigkeit für die Wohlfahrt des Menschengeschlechts nicht verschließen können und dann auch ein richtiges Verhältnis zu Maßnahmen wie Eheverbote, Gesundheitsatteste und Unfruchtbarmachung gewinnen.

Demographische Materialien.

Die Entwicklung der Bevölkerung in den Kulturstaaten in dem ersten Jahrzehnt dieses Jahrhunderts.

Mit einem Rückblick auf die bisherige Entwicklung.

(Fortsetzung.)

Von Dr. med. E. Roesle, Berlin.

4. Deutsches Reich.

Von den Schwierigkeiten, welche die Zusammenstellung statistischer Ergebnisse für das Deutsche Reich vor dessen Gründung bereitet, liefert die Bestimmung der Volkszahl eines der lehrreichsten Beispiele. Über diese liegen erst seit dem Jahre 1867 vergleibare Daten vor, da in diesem Jahre zum ersten Male gleichzeitig in allen deutschen Staaten neben der Wohnbevölkerung auch die ortsanwesende oder faktische Bevölkerung statistisch erfaßt worden ist. Bis dahin begnügte man sich mit der Feststellung der Zollabrechnungs-Bevölkerung in den Zollvereinsstaaten, und zwar wurde seit dem Jahre 1834 nur die dauernd wohnhafte Bevölkerung aller 3 Jahre erhoben. Vor dem Jahre 1834 fanden zwar wie jetzt eigentliche Volkszählungen statt, doch erfolgten dieselben ohne gemeinsame Regelung und zu verschiedenen Zeitpunkten in den einzelnen Staaten.[1]) Wie gering das Verständnis für die genaue Erfassung der Volkszahl und deren Zergliederung für wissenschaftliche Zwecke damals entwickelt war, geht am

[1]) Vgl. „Die Volkszahl der deutschen Staaten nach den Zählungen seit 1816.“ Monatshefte zur Statistik des Deutschen Reichs. Jahrg. 1879, Juliheft.

besten daraus hervor, daß erst seit dem Jahre 1863 die namentliche Zählung eingeführt und bis dahin die Bevölkerung nur nach Geschlecht und 2 Altersklassen (unter und über 14 Jahre) ausgezählt wurde. Infolgedessen kommt allen früheren Angaben über die Volkszahl des Deutschen Reichs und der einzelnen Bundesstaaten nicht der Wert zu, den die Volkszählungen seit der Gründung des Deutschen Reichs beanspruchen dürfen.

Da im Laufe des vorigen Jahrhunderts verschiedene Gebietsteile zu dem heutigen Gebietsstand des Deutschen Reichs hinzugekommen sind, so müßte man eigentlich die Entwicklung der Bevölkerungsziffer sowohl nach dem jeweiligen als auch nach dem gegenwärtigen Gebietsstand betrachten. Eine Zusammenstellung der ersteren Bevölkerungsziffer ist bisher für die Jahre 1834—1867 nur für die Zollabrechnungs-Bevölkerung gemacht worden, jedoch ist diese Ziffer nicht mit der Gesamtziffer der jetzt zum Deutschen Reiche gehörenden Bundesstaaten nach ihrem jeweiligen Gebietsstand identisch, da nur ein Teil dieser Staaten bereits im Jahre 1834 dem Zollverein angehörte. Das rasche Wachstum dieser Ziffer — von 23 478 120 im Jahre 1834 auf 37 512 005 im Jahre 1867 — ist also nicht nur auf die natürliche Vermehrung, sondern auch auf den Beitritt neuer Gebiete zum Zollverein zurückzuführen. Aus diesen Gründen müssen wir die Betrachtuug der Bevölkerungsentwicklung auf dem jeweiligen und heutigen Gebietsstand auf die einzelnen Bundesstaaten beschränken.

Dagegen liegt eine Berechnung der Bevölkerungsziffer nach dem gegenwärtigen Gebietstand des Deutschen Reichs seit 1816 vor, wobei freilich diese Ziffer für verschiedene Staaten in den nicht übereinstimmenden Zählungsjahren durch Interpolation gefunden werden mußte. Auf Genauigkeit kann allerdings auch diese Berechnung keinen Anspruch erheben; denn dazu lagen bis zur Gründung des Reichs die Verhältnisse viel zu kompliziert. Man denke nur an die zahlreichen Gebietsveränderungen mit ihrer nur ungenau bestimmbaren Volkszahl, an die verschiedene Erfassung der Militärbevölkerung außerhalb des Landes, die teils mitgezählt teils ausgeschlossen wurde, und an die verschiedene Auszählung der Bevölkerung selbst. Man tut daher gut, wenn man bei allen exakten Untersuchungen über die Bevölkerungsentwicklung im Deutschen Reich erst mit dem Jahre 1871 beginnt. In der folgenden Tabelle sind alle diese Angaben seit dem Jahre 1816 zusammengestellt.

Tabelle Nr. 1.

Die Entwicklung der Bevölkerung des Deutschen Reichs nach dem gegenwärtigen Gebietsstand in Tausend in den Jahren 1816—1910.

Volkszählungs-datum	Dauernd anwesende (Wohn-) Bevölkerung bis 1867 A; Ortsanwesende Bevölkerung seit 1867 B	Durchschnittliche jährliche Zunahme in den einzelnen Zählungsperioden		Einwohner auf 1 qkm
		absolut in Tausend	auf je 1 000 der mittl. Bevölkerung jeder Zählungsperiode	
1	2	3	4	5
1816	24 833	—	—	—
1819	25 919	362,0	14,3	—
1822 (XII.)	27 043	374,7	14,1	—
1825 (XII.)	28 113	356,7	12,9	—
1828 (XII.)	29 021	302,7	10,6	—
1831 (XII.)	29 770	239,7	8,5	—
1834 (XII.)	30 611	280,3	9,3	—
1837 (XII.)	31 592	327,0	10,5	—
1840 (XII.)	32 787	398,3	12,4	—
1843 (XII.)	33 723	312,0	9,4	—
1846 (3. XII.)	34 735	337,0	9,8	—
1849 (3. XII.)	35 130	131,7	3,8	—
1852 (3. XII.)	35 932	267,3	7,5	—
1855 (3. XII.)	36 114	60,7	1,7	—
1858 (3. XII.)	36 963	283,0	7,7	—
1861 (3. XII.)	38 139	392,0	10,4	—
1864 (3. XII.)	39 392	417,7	10,8	—
1867 A (3. XII.)	40 183	263,7	6,6	—
1867 B (3. XII.)	40 091			—
1871 (1. XII.)	41 061	242,5	6,0	76
1875 (1. XII.)	42 729	436,8	10,0	79
1880 (1. XII.)	45 236	627,3	11,4	84
1885 (1. XII.)	46 858	323,4	7,0	87
1890 (1. XII.)	49 428	517,4	10,7	91
1895 (2. XII.)	52 280	570,3	11,2	97
1900 (1. XII.)	56 367	819,3	15,1	104
1905 (1. XII.)	60 641	885,4	14,6	112
1910 (1. XII.)	64 926	852,4	13,6	120

Wie man sieht, hatte die Bevölkerung des Deutschen Reichs nur am Anfang und Ende dieser langen Zeitperiode eine andauernd hohe Zunahme aufzuweisen. Während durch die hohe Zunahme zu Beginn dieser Zeitperiode die Regenerationskraft des von dem Napoleonschen Joche befreiten deutschen Volkes zum Ausdruck

kommt, gibt sich durch diejenige in den letzten Zählungsperioden der allgemeine kulturelle und wirtschaftliche Aufschwung kund. In der Zwischenzeit folgten auf sog. fette Jahre stets wieder magere Jahre, und zwar erscheinen hier die Gegensätze größer als bei anderen Nationen. Dies ist jedoch nur scheinbar und beruht darauf, daß die Volkszählungsperioden hier eine viel kürzere Zeit umfassen als in anderen Staaten. Um vergleichbare Ziffern zu erhalten, ist es daher nötig, auch für die Bevölkerung des Deutschen Reichs den Wachstumskoeffizienten für die einzelnen Jahrzehnte festzustellen. Ein derartiger Vergleich findet sich bei Sundbärg[1]), doch stimmen seine Angaben über die absolute Bevölkerungsziffer des Deutschen Reichs nicht immer mit den in dem Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich regelmäßig gemachten Angaben überein. Es sind daher in der folgenden Tabelle die Angaben aus beiden Quellen einander gegenübergestellt, wobei allerdings auf die verschiedene Erhebung keine Rücksicht genommen werden konnte.

Tabelle Nr. 2.

Die Entwicklung der Bevölkerung des Deutschen Reichs nach dem gegenwärtigen Gebietsstand in den Jahren 1820—1910 in je 10jährigen Perioden.

Jahre	Absolute Bevölkerungsziffer in Tausend		Durchschnittliche jährliche Zunahme	
	nach Sundbärg	nach dem Statist. Jahrb. für das Deutsche Reich	absolut in Tausend	auf je 1000 der mittl. Bevölkerung jeder Periode
1	2	3	4	5
1820	27 200	26 294	—	—
1830	30 420	29 520	322,6	11,6
1840	32 785[2])	32 787	326,7	10,5
1850	35 397	35 397	261,0	7,7
1860	37 747	37 747	235,0	6,5
1870	40 818	40 818	307,1	7,9
1880	45 234[2])	45 236	341,8	10,3
1890	49 428	49 428	419,2	8,9
1900	56 367	56 367	693,9	13,1
1910	—	64 926	855,9	14,1

[1]) Sundbärg, G., Aperçus statistiques internationaux, Vol. XI, S. 34.

[2]) In den Jahren 1840 und 1880 wurde anscheinend die Bevölkerung von Helgoland (jeweils 2000 Personen) nicht mit eingerechnet.

Nach dieser Darstellung haben sich wenigstens die Schwankungen der absoluten jährlichen Zunahme (Rubrik 4) ausgeglichen, welch letztere sich seit Mitte des vorigen Jahrhunderts immer mehr vergrößerte, und, wie aus Tabelle Nr. 1 ersichtlich ist, in dem ersten Jahrfünft dieses Jahrhunderts ihr Maximum erreichte. Dagegen treten die Schwankungen der relativen Zunahme (Rubrik 5) noch immer deutlich hervor. Das Maximum dieser Ziffer fällt nach dieser Berechnung mit 14,1 Prom. — nach der genaueren Interpolationsmethode sogar mit 14,2 Prom. — auf die Zählungsperiode 1900—1910. Vergleicht man hiermit die Ergebnisse in Tabelle Nr. 1, so tritt der Nachteil der in den meisten Ländern üblichen 10jährigen Volkszählungsperioden deutlich zutage. In Wirklichkeit hatte nämlich bereits die Zählungsperiode 1895—1900 das Maximum der relativen Bevölkerungszunahme aufzuweisen, das in der Ziffer der Periode 1890—1900 nur deshalb nicht zum Ausdruck kommt, weil die Zunahme in dem Jahrfünft 1890—1895 mit 11,2 Prom. niedriger war als in dem Jahrzehnt 1900—1910. Schon hieraus ergibt sich die Notwendigkeit für die Beibehaltung 5jähriger Volkszählungsperioden, die auch anderwärts [1]) jetzt geltend gemacht wird.

Betrachten wir nun nach diesem kurzen Überblick die Bevölkerungsentwicklung im Deutschen Reich in dem letzten Jahrzehnt im speziellen, so müssen wir vor allem feststellen, wodurch die große Bevölkerungszunahme bedingt war. Dies geht aus der Gegenüberstellung des Geburtenüberschusses und der Bevölkerungszunahme ohne weiteres hervor, denn es betrug

in der ersten Zählungsperiode 1900—1905

die Bevölkerung am 1. XII. 1905	60 641 489		
„ „ „ 1. XII. 1900	56 367 178		
„ absolute Bevölkerungszunahme	4 274 311	oder jährlich 14,6	auf je 1000 der mittleren Bevölkerung dieser Periode
der Geburtenüberschuß	4 221 793	„ „ 14,4	
„ Wanderungsgewinn	52 518	„ „ 0,2	

und in der zweiten Zählungsperiode 1905—1910

die Bevölkerung am 1. XII. 1910	64 925 993		
„ „ „ 1. XII. 1905	60 641 489		
„ absolute Bevölkerungszunahme	4 284 504	oder jährlich 13,6	auf je 1000 der mittleren Bevölkerung dieser Periode
der Geburtenüberschuß	4 386 346	„ „ 13,9	
„ Wanderungsverlust	101 842	„ „ 0,3	

---

1) Hoppe, E. W., The necessity for a quinquennial census enumeration. Journ. of the Royal Institute for Public Health, Vol. XIX, S. 171.

Da es einfacher wäre, die Angaben über den Geburtenüberschuß auf Kalenderjahre zu beziehen, so haben wir zunächst zu untersuchen, ob diese zeitliche Differenz von nennenswertem Einfluß auf das obige Resultat ist. Zu diesem Zwecke brauchen wir nur die Angaben über den Geburtenüberschuß in dem Monat Dezember der Volkszählungsjahre miteinander zu vergleichen, der z. B. im Dezember 1900 69 068, im Dezember 1905 75 018 und im Dezember 1910 66 246 betrug. Daraus ergibt sich, daß bei dieser Berechnung der Geburtenüberschuß in der Zählungsperiode 1900—1905 um 5 950 zu niedrig, in der Zählungsperiode 1905—1910 dagegen um 8 772 zu hoch, der Wanderungsverlust dagegen um ebensoviel zu hoch bzw. zu niedrig erscheinen würde. Diese Differenzen sind jedoch so unbedeutend, daß sie weder bei der Berechnung der relativen Zunahme durch den Geburtenüberschuß noch bei der gleichen Berechnung der Wanderungsbilanz zum Ausdruck kommen. Daher könnte hier auch der Geburtenüberschuß in den Kalenderjahren in Rechnung gesetzt werden.

Wie man sieht, hat der in der Zählungsperiode 1895—1900 zum ersten Mal in Erscheinung getretene Wanderungsgewinn nur noch bis zur Zählungsperiode 1900—1905 angehalten. Allerdings war der Wanderungsverlust in der Zählungsperiode 1905—1910 absolut und daher auch relativ niedriger als in allen vorhergehenden Zählungsperioden seit der Gründung des Reichs. Er weist jedoch darauf hin, daß die wirtschaftliche Entwicklung des Reiches nicht mehr in dem Maße vorwärts geschritten ist wie in den beiden vorhergehenden Jahrfünften. Trotz des Wanderungsverlustes, der doch erfahrungsgemäß sich hauptsächlich auf das männliche Geschlecht beschränkt, ist jedoch der Frauenüberschuß, der in der durch ihren maximalen Wanderungsverlust (durchschnittlich jährlich 4,3 Prom.) sich auszeichnenden Zählungsperiode 1880—1885 mit 104,3 Frauen auf 100 Männer am größten war, weiterhin gesunken und betrug in der letzten Zählungsperiode 102,6 gegen 102,9 in der Zählungsperiode 1900—1905. Der Grund hierfür ist in der relativ größeren Sterblichkeitsabnahme des männlichen Geschlechts zu ersehen, wie ein Vergleich der Absterbeordnung der Bevölkerung des Deutschen Reichs nach den Sterbetafeln für das Jahrzehnt 1891—1900 und 1901—1910 lehrt. Nach diesen Sterbetafeln überlebten von je 100 000 männlichen Geborenen z. B. das 50. Altersjahr in der Beobachtungsperiode 1891—1900 [1])

---

[1]) Statistik des Deutschen Reichs, Band 200.

49002 und in der Beobachtungsperiode 1901—1910[1]) 55340, also 6338 mehr, bei dem weiblichen Geschlecht dagegen 53768 bzw. 59812, also nur 6044 mehr.

Bei der Betrachtung der Entwicklung der mittleren Bevölkerung in den einzelnen Jahren des letzten Jahrzehnts müssen wir unterscheiden zwischen den Resultaten der vorläufigen Schätzung und denjenigen der nachträglichen Berechnung. Die ersteren Resultate werden von dem Kaiserlichen Statistischen Amte jetzt dadurch erzielt, daß die Bevölkerung in den einer Volkszählung nachfolgenden Jahren unter Berücksichtigung des Geburtenüberschusses und der überseeischen Auswanderung fortgeschrieben wird. Da diese beiden Faktoren der Bevölkerungsentwicklung die einzigen sind, welche sich alljährlich mit Hilfe der Reichsstatistik erfassen lassen, so muß man sich mit dieser Methode begnügen, wenngleich sie keine exakten Resultate ergeben kann. Diese Methode gibt, da hierbei wenigstens die Schwankungen des Geburtenüberschusses zum Ausdruck kommen, sogar brauchbarere Werte als die Berechnung der mittleren Bevölkerung auf Grund der Annahme, daß das Wachstum der Bevölkerung in demselben prozentualen Verhältnis wie in der letzten Volkszählungsperiode erfolge; denn die letztere Berechnung täuscht, wie wir bereits gesehen haben, eine von Jahr zu Jahr immer mehr ansteigende Zunahme vor, was in Wirklichkeit nur selten der Fall ist.

Aus der nachstehenden Gegenüberstellung können die Unterschiede zwischen der vorläufigen und der definitiven mittleren Bevölkerungsziffer nach den Angaben im Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich leicht ersehen werden. Es betrug die mittlere Bevölkerung des Deutschen Reichs in Tausend

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Der Grund für die sehr verschiedenen vorläufigen Angaben über die mittlere Bevölkerung in den Jahrgängen 1910 und 1911 des Statistischen Jahrbuchs liegt natürlich darin, daß bei der Herausgabe des Jahrgangs 1911 das Volkszählungsergebnis bereits bekannt war. Dennoch konnten erst in dem Jahrgang 1912 die definitiven Ergebnisse mitgeteilt worden werden, da erst zu dieser Zeit das definitive Ergebnis der Volkszählung vorlag. Man ersieht aus den Angaben in den Jahrgängen 1907 und 1910 dieses Werkes deutlich, wie ungenauer die vorläufigen Berechnungen und Schätzungen werden, je weiter die Volkszählungsjahre 1900 bzw. 1905 zurückliegen.

[1]) Statistik des Deutschen Reichs, Band 246.

In den Jahren	a) Nach der vorläufigen Berechnung unter Berücksichtigung des Geburtenüberschusses und der überseeischen Auswanderung, b) nach vorläufiger Schätzung auf Grund der bisherigen Bevölkerungszunahme		Nach der definitiven Berechnung	Differenz zwischen den vorläufigen und definitiven Ergebnissen
1901	a) 56 862	Stat. Jahrb. 1907	56 874	— 12
1902	a) 57 730		57 767	— 37
1903	a) 58 569		58 629	— 60
1904	b) 59 364		59 475	— 111
1905	b) 60 164		60 314	— 150
1906	a) 61 177	Stat. Jahrb. 1910	61 153	+ 24
1907	a) 62 083		62 013	+ 70
1908	a) 62 980		62 863	+ 117
1909	b) 63 879		63 717	+ 162
1910	b) 64 775		64 568	+ 207
1906	a) 61 142	Stat. Jahrb. 1911	61 153	— 11
1907	a) 61 983		62 013	— 30
1908	a) 62 832		62 863	— 31
1909	a) 63 695		63 717	— 22
1910	b) 64 551		64 568	— 17

Infolge der Verschiedenheit der vorläufigen Angaben müssen natürlich auch die Angaben über die mittlere Bevölkerung des Deutschen Reichs in der übrigen statistischen Literatur voneinander abweichen, wie aus einigen Beispielen in nachstehender Tabelle ersehen werden kann.

(Tabelle Nr. 3 siehe nächste Seite.)

Wie man sieht, sind die Abweichungen dieser Angaben voneinander z. T. nicht unbeträchtlich. Die größte Differenz ergibt sich zwischen den Angaben für das Jahr 1910 im Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich und denen im Statistical Abstract etc., in welch letzterem die mittlere Bevölkerung mit 335 000 zu hoch angegeben ist. Die Angaben in dem Annual Report of the Registrar General stimmen mit denen des Kaiserlichen Gesundheitsamts überein, da das erstere Amt von dem letzteren diese Angaben bezieht, doch weichen auch sie sowohl von den vorläufigen als auch von den definitiven Angaben des Kaiserlichen Statistischen Amtes ab. Mit solchen Unstimmigkeiten muß man natürlich rechnen, wenn man bedenkt, daß letzteres Amt selbst über die mittlere Bevölkerung im Jahre 1910 allein drei verschiedene Angaben gemacht hat, nämlich 64 775 000 im Statistischen Jahrbuch, Jahrgang 1910, 64 551 000 im Jahrgang 1911 und 64 568 000 im Jahrgang 1912 dieses Jahrbuches.

Tabelle Nr. 3.

Übersicht über die Angaben über die mittlere Bevölkerung des Deutschen Reichs in verschiedenen statistischen Quellenwerken in Tausend in den Jahren 1901—1910.

Jahre	Quellenwerke					Definitive Angaben in dem Statist. Jahrb. für das Deutsche Reich 1912
	Med.-statist. Mitteilungen d. kais. Gesundheitsamts	Statist. Abtract for the Principal and other Foreign Countries 1899—1910	Ann. Report of the Registrar General of England 1911	Statist internat. du mouvement de la population. Paris 1907	Sundbärg, Aperçus statistiques internationaux, vol. XI.	
1	2	3	4	5	6	7
1901	—	56 874	56 862	56 871	56 874	56 874
1902	—	57 767	57 709	57 746	57 767	57 767
1903	—	58 629	58 575	58 576	58 629	58 629
1904	—	59 475	59 430	59 391	59 475	59 475
1905	—	60 641	60 282	60 246	60 314	60 314
1906	—	61 142	61 140	—	61 118	61 153
1907	61 995	61 983	61 995	—	61 921	62 013
1908	62 850	62 832	62 850	—	—	62 863
1909	63 696	63 695	63 696	—	—	63 717
1910	64 569	64 903	64 569	—	—	64 568
Durchschn.						
1901—1905	—	58 677	58 572	58 566	58 612	58 612
1906—1910	—	62 911	62 850	—	—	62 863
1901—1910	—	60 794	60 711	—	—	60 737

Während für die Berechnung der definitiven mittleren Bevölkerungsziffer in den ersten 5 Jahren dieses Jahrhunderts anscheinend das Verfahren zur Anwendung gelangte, daß der Bevölkerung am Schlusse des Jahres 1900 der Geburtenüberschuß des Jahres 1901 und der auf die einzelnen Jahre verteilte Wanderungsgewinn zugezählt und daraus die mittlere Bevölkerung für 1901 usf. berechnet wurde, läßt sich der Berechnungsmodus in dem 2. Jahrfünft nicht ohne weiteres ersehen. Auf keinen Fall wurde diese Ziffer mit Hilfe des Wachstumskoeffizienten gewonnen, was schon aus ihrer schwankenden jährlichen Zunahme hervorgeht. Da die Berechnungsart nirgends angegeben ist, so sind wir gezwungen, uns mit den definitiven Ergebnissen abzufinden. Nach diesen betrug die jährliche Zunahme der mittleren Bevölkerung

in den Jahren	absolute Zunahme in Tausend
1900—1901	828
1901—1902	893
1902—1903	862
1903—1904	846
1904—1905	839
1905—1906	839
1906—1907	860
1907—1908	850
1908—1909	854
1909—1910	851

Wollte man diese absolute Zunahme, die wohl kaum als ein Beweis für die drohende Entvölkerung Deutschlands angesehen werden kann, dem alljährlichen Geburtenüberschuß gegenüberstellen, so würden sich infolge der ungleichen Zeitperioden nicht unbedeutende Differenzen ergeben, die jedoch dadurch ausgeglichen werden können, daß man hierzu besser das arithmetische Mittel aus den Geburtenüberschußziffern zweier Jahre, nämlich des vorhergehenden und des betreffenden Jahres, wählt. Die Unterschiede, die sich dann ergeben, sind folgende:

in dem Jahre	absolute Zunahme in Tausend der mittleren Bevölkerung	alljährlicher Geburtenüberschuß in Tausend	Geburtenüberschuß im Mittel zweier Jahre in Tausend
1901	828	858	809
1902	893	902	880
1903	862	812	857
1904	846	863	838
1905	839	793	828
1906	839	910	852
1907	860	883	897
1908	850	880	881
1909	854	884	882
1910	851	821	852

Angesichts dieser sehr beträchtlichen jährlichen Schwankungen des Geburtenüberschusses im Deutschen Reich, die innerhalb der Jahre 1902—1903 und 1905—1906 am größten (90000 bzw. 117000) in dem letzten Jahrzehnt waren und in Anbetracht des zurzeit geringen Einflusses der Wanderungsbewegung, wäre es, wie wir jetzt deutlich ersehen können, verfehlt, die mittlere Bevölkerung der einzelnen Jahre zwischen und nach einer Volkszählungsperiode mit Hilfe des Wachstumskoeffizienten der jeweiligen Volkszählungsperiode zu berechnen. Man

wird daher auch bei der Berechnung der mittleren Bevölkerung des Deutschen Reiches in den nächstfolgenden Jahren bis zum Zählungsjahr 1915 der Wirklichkeit am nächsten kommen, wenn man dieser Berechnung nur die natürliche Zunahme zugrunde legt und die trügerische überseeische Auswanderungsziffer ganz ausgeschaltet. Auch die Berechnung des Wanderungskoeffizienten und Multiplikation desselben mit dem jährlichen Geburtenüberschuß hätte hier keinen Zweck, da nach der Bevölkerungsbilanz der letzten Zählungsperioden derselbe ebensogut ein positiver als negativer sein könnte.

Bekanntlich wird bei jeder Volkszählung im Deutschen Reiche die Bevölkerung nach zwei Ortsgrößenklassen unterschieden, um hieraus die unterschiedliche Größe der Landbevölkerung, d. h. der Bevölkerung in den Gemeinden mit unter 2000 Einwohnern, und der Stadtbevölkerung, d. h. der Bevölkerung in den Gemeinden mit über 2000 Einwohnern zu ersehen. Im Jahre 1910 betrug die Landbevölkerung 25954587 oder 40 Proz., die Stadtbevölkerung 38971406 oder 60 Proz. der Gesamtbevölkerung. Diese Auszählung ist jedoch zu zeitlichen Vergleichen gar nicht geeignet, da sich die Anzahl der Gemeinden in jeder Kategorie jeweils verschiebt, indem immer mehr Landgemeinden zu Stadtgemeinden im statistischen Sinne heranwachsen. Trotz der Abnahme der Zahl der Landgemeinden in der letzten Zählungsperiode hat sich jedoch deren Bevölkerung von 25306645 im Jahre 1905 auf 25954587 oder um 0,51 Proz. erhöht, was um so mehr hervorgehoben werden muß, als schon vielfach behauptet wurde, daß die Landbevölkerung im Deutschen Reiche sich in einem ständigen Rückgang befände, ohne daß es gelang, einen solchen Rückgang nachzuweisen.

Da im Deutschen Reich aller fünf Jahre Volkszählungen stattfinden, so wird vielfach bei der Berechnung von Verhältnisziffern fünfjähriger Durchschnitte die mittlere Bevölkerung nach den Ergebnissen zweier aufeinander folgender Volkszählungen anstatt die fünfjährige Durchschnittsziffer der mittleren Bevölkerung jedes Jahres in Ansatz gebracht. Die Unterschiede der beiden mittleren Bevölkerungsziffer sind nicht unbeträchtlich, wie die nachfolgende Gegenüberstellung zeigt:

In den Jahrfünften	Durchschnittliche mittlere Bevölkerung im Deutschen Reich in Tausend berechnet nach den Angaben über die mittlere Bevölkerung jedes Jahres	berechnet nach den Ergebnissen zweier Zählungsjahre	Differenz
1901—1905	58 612	58 504	108
1906—1910	62 863	62 772	91
1901—1910	60 737	60 644	93

Schon aus Rücksicht auf die internationale Vergleichbarkeit empfiehlt es sich, hierzu nur die erstere Berechnungsart der durchschnittlichen mittleren Bevölkerung zu wählen, zumal diese auch die methodisch richtigere ist.

Deutsche Bundesstaaten.

Preußen.

Die Angaben über die Bevölkerungsziffer in Preußen reichen bis zum Jahre 1748 zurück, in welchem dieselbe in dem damaligen Königreich Preußen 3480000 betragen haben soll. Diese von Behre[1]) für die Jahre 1748—1756 und 1764—1798 gesammelten Daten haben selbstverständlich nur Schätzungswert, so daß hier auf dieselben nicht eingegangen werden kann. Die erste Volkszählung fand im Jahre 1816 statt und erstreckte sich wie bei den nachfolgenden, aller drei Jahre sich wiederholenden Zählungen bis zum Jahre 1867 auf die Wohnbevölkerung. Da dieser Staat von allen deutschen Staaten die größten Gebietserweiterungen im Laufe des vorigen Jahrhunderts erfahren hatte, so macht sich hier selbstverständlich eine Betrachtung der nach dem jeweiligen und gegenwärtigen Gebietsstand getrennten Bevölkerungsziffer nötig.

Diese Trennung der Bevölkerungsziffer ist sogar unerläßlich, wenn man sich nicht beim Studium der Statistik über die Entwicklung der Bevölkerungsbewegung in Preußen den größten Irrtümern aussetzen will; denn diese Entwicklung wurde bisher von dem Königlich Preußischen Statistischen Landesamte nur für die Bevölkerung nach dem jeweiligen Gebietsstand, vom Kaiserlichen Statistischen Amte dagegen nur für die Bevölkerung nach dem gegenwärtigen Gebietsstand dargestellt. Die Unterschiede zwischen den Angaben über die Geburten- und Sterbeziffer von seiten dieser beiden Ämter können aus nachstehender Zusammenstellung ersehen werden. Es betrug nämlich

---

[1]) Behre, Über den Anteil germanischer Völker an der Entwicklung der Statistik. Allgem. Statistisches Archiv. VIII. Band, Heft 1.

Im Durchschnitt der Jahrfünfte	Die Geburtenziffer einschl. der Totgeborenen in Preußen auf je 1000 der mittleren Bevölkerung		Die Sterbeziffer einschl. der Totgeborenen in Preußen auf je 1000 der mittleren Bevölkerung	
	nach dem jeweiligen Gebietsstand ¹)	nach dem gegenwärtigen Gebietsstand ²)	nach dem jeweiligen Gebietsstand ¹)	nach dem gegenwärtigen Gebietsstand ²)
1841—1845	40,4	38,8	27,9	26,9
1846—1851	39,1	37,7	30,8	29,6
1851—1885	38,2	37,4	30,5	29,1
1856—1860	40,3	38,8	28,2	27,2
1861—1865	40,6	39,2	27,8	27,0
1866—1870	39,7	39,3	29,9	29,1

Wie die Geburtenziffer so muß auch die Sterbeziffer in Preußen bei der Berechnung auf die mittlere Bevölkerung des gegenwärtigen Gebietsstandes deshalb niedriger erscheinen, weil die im Jahre 1866 einverleibten Provinzen Hannover, Hessen-Nassau und Schleswig-Holstein von jeher eine geringere Geburten- und Sterbeziffer aufwiesen als die älteren Provinzen von Preußen. Der Geburtenrückgang erscheint daher viel größer, wenn man der gegenwärtigen Geburtenziffer diejenige der Bevölkerung des jeweiligen Gebietsstandes gegenüberstellt. Um der Verwechslung beider Angaben in der Literatur vorzubeugen, dürfte es sich daher empfehlen, bei zeitlichen Vergleichen beider Ziffern anzugeben, ob sich ihre Berechnung auf die mittlere Bevölkerung nach dem jeweiligen oder nach dem gegenwärtigen Gebietsstand bezieht.

Von den Schwierigkeiten, mit welchen die von dem Kaiserlichen Statistischen Amte bewirkte Umrechnung der Bevölkerungsvorgänge in Preußen auf die Bevölkerung des gegenwärtigen Staatsgebietes verknüpft war, dürfte nachstehende Tabelle, in welcher die Entwicklung der Bevölkerung in Preußen und dessen Neuerwerbungen auf dem jeweiligen Gebiete auf Grund der Volkszählungsergebnisse dargestellt ist, ein beredtes Zeugnis ablegen. Auf die an und für sich belanglosen Unstimmigkeiten, die sich zwischen den gleichen Zusammenstellungen in der Preußischen Statistik, Band XLVIII A und in den Monatsheften zur Statistik des Deutschen Reichs, Jahrgang 1879, Juliheft, ergeben, kann hier selbstverständlich nicht eingegangen werden.

(Tabelle Nr. 4 siehe Seite 358 und 359.)

¹) Preußische Statistik, Band 188, S. 36 bzw. Tafel III.

²) Statistik des Deutschen Reichs, Band 150, S. 343.

Wollte man mit Hilfe dieser Zusammenstellung die Angaben über die Bevölkerungsziffer nach dem gegenwärtigen Gebietsstande nachprüfen, so würde man etwas geringere Werte in der Zeit vor 1867 erhalten als hier in Rubrik 12 angegeben ist. Dies hat seinen Grund darin, daß hier die auswärts stationierte preußische Militärbevölkerung (mit Ausnahme derjenigen in Frankfurt a. M.) sowie die Gebietsabtrennung von Hessen an Preußen im Jahre 1866 (47 733 Einwohner) und diejenigen vom Kurfürstentum Hessen an das Großherzogtum Hessen (7 780 Einwohner), sowie diejenigen von Bayern an Preußen im Jahre 1866 (32 925 Einwohner) bei der Bevölkerungsziffer von Preußen unberücksichtigt geblieben sind.

Wie man sieht, ist die Bevölkerungsziffer nach dem gegenwärtigen Gebietsstand langsamer gewachsen als diejenige nach dem jeweiligen Gebietsstand. Dies ergibt sich daraus, daß die Bevölkerung in allen später annektierten Gebietsteilen von jeher ein geringes Wachstum gezeigt hat als diejenige Altpreußens. Die Bevölkerungsziffer von Kurhessen wies in den 50er Jahren sogar eine Abnahme auf, ebenso diejenige von Hannover im Jahre 1848. Da die Volkszählungen in den einzelnen Gebietsteilen bis zum Jahre 1867 zu verschiedenen Terminen stattgefunden hatten, so konnte die Bevölkerungsziffer nach dem gegenwärtigen Gebietsstand bis zu dieser Zeit nur durch Interpolation gewonnen werden.

Noch deutlicher treten die Unterschiede des Bevölkerungswachstums hervor, wenn man die verschiedenen Wachstumskoeffizienten betrachtet. Um den Einfluß der Gebietserweiterung auszuschalten, gibt die preußische Statistik in den betreffenden Jahren (1834, 1867 und 1875) nur den Wachstumskoeffizienten der Bevölkerung des Staatsgebietes im Umfange der vorigen Zählung an, doch muß aus diesem Wachstumskoeffizienten, der sich nur auf die Gesamtzunahme in jeder Zählungsperiode bezieht, erst der jährliche Durchschnittskoeffizient berechnet werden, um damit Vergleiche anstellen zu können. Wie bei der Reichsbevölkerung, so kann aus begreiflichen Gründen auch hier der Wachstumskoeffizient erst vom Jahre 1875 ab in seine Faktoren zergliedert werden, seit welcher Zeit Preußen seinen gegenwärtigen Umfang — abgesehen von der geringfügigen Erweiterung durch die Erwerbung Helgolands — erreicht hatte.

(Tabelle Nr. 5 siehe Seite 360.)

Tabelle

Die Entwicklung der Bevölkerung in Preußen und gegenwärtigen Gebietsstand seit

Volks-zählungs-datum	Preußen, jeweilger Gebietsstand	Fürstentum Hohen-zollern	Königreich Hannover	Kurfürsten-tum Hessen	Herzogtum Nassau
1	2	3	4	5	6
1803	(Wohnbe-	—	—	—	—
1810	völkerung)	—	—	—	—
1816	10 349	—	—	—	—
1817	—	—	—	—	—
1819	10 982	—	—	—	—
1821	—	—	—	—	317
1822 (XII.)	11 664	—	—	—	—
1823	—	—	—	—	—
1825 (XII.)	12 257	—	—	—	—
1828 (XII.)	12 726	—	—	—	—
1831 (XII.)	13 039	—	—	—	360
1832	—	—	—	678	—
1833 (1. VII.)	—[1]	—	1 663	—	—
1834 (XII.)	13 508	61	—	701	—
1835 (1. II.)	—	—	—	—	—
1836 (1. VII.)	—	—	1 688	—	—
1837 (XII.)	14 098	60	—	714	384
1839 (1. VII.)	—	—	1 722	—	—
1840 (XII.)	14 929	61	—	729	398
1842 (1. VII.)	—	—	1 756	—	—
1843 (XII.)	15 472	63	—	747	412
1845 (1. VII.)	—	—	1 774	—	—
1846 (3. XII.)	16 113	64	—	755	419
1848 (1. VII.)	—	—	1 759	—	—
1849 (3. XII.)	16 331	66	—	760	426
1852 (3. XII.)	16 935	Seit 1849 zu Preußen gehörig	1 819	755	429
1855 (3. XII.)	17 203		1 820	736	428
1858 (3. XII.)	17 740		1 845	727	436
1860 (1. II.)	—		—	—	—
1861 (3. XII.)	18 491		1 889	738	454
1864 (3. XII.)	19 255		1 924	745	468
1867 (3. XII.)	24 048 (Ortsanwes. Bevölkerung)		Durch Gesetz vom 20. IX. 1866 mit Preußen vereinigt. (Provinz Hannover.)	Durch Gesetz vom 20. IX. Preußen vereinigt. (Pro-	
1867 (3. XII.)	23 971				
1871 (1. XII.)	24 640				
1875 (1. XII.)	25 742				
1880 (1. XII.)	27 279				
1885 (1. XII.)	28 318				
1890 (1. XII.)	29 955				
1895 (2. XII.)	31 855				
1890 (1. XII.)	34 473				
1905 (1. XII.)	37 293				
1910 (1. XII.)	40 165				

[1]) Von 1834 ab einschl. Fürstentum Lichtenberg mit 35 000 Einw.

Nr. 4.
seinen Neuerwerbungen nach dem jeweiligen und Beginn des vorigen Jahrhunderts in Tausend.

Landgraf. Hessen-Homburg	Freie Stadt Frankfurt	Herzogtümer Schleswig-Holstein	Herzogtum Lauenburg	Helgoland	Preußen gegenwärtiger Gebietsstand
7	8	9	10	11	12
—	—	602	—	—	—
—	—	—	32	—	—
—	—	—	—	—	13 709
—	48	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	2	—
—	—	—	—	—	15 166
—	51	—	—	—	—
—	—	—	—	—	15 829
—	—	—	—	—	16 368
—	—	—	—	2	16 748
—	—	—	—	—	—
—	—	—	—	—	—
23	60	—	—	—	17 265
—	—	773	—	—	—
—	—	—	—	—	—
23	64	—	—	—	17 935
—	—	—	—	—	—
24	66	804	45	—	18 855
—	—	—	—	—	—
24	66	—	—	—	19 484
—	—	842	46	—	—
24	68	—	—	—	20 174
—	—	—	—	—	—
24	72	—	—	—	20 433
25	75	—	—	—	21 049
25	76	919	49	—	21 320
26	81	—	—	—	21 905
—	—	954	50	—	—
27	85	—	—	2	22 750
27	92	960	50	—	23 582
					24 025
und 24. XII. 1866 mit vinz Hessen-Nassau.)		Durch Gesetz v. 24. XII. 1866 mit Preußen vereinigt. (Provinz Schleswig-Holstein.) Lauenburg ist erst seit 1875 in der Ziffer von Preußen mit inbegriffen.		—	24 101
				2	24 693
					25 744
				—	27 281
				—	28 320
				2	29 957
				Durch Ges. v. 18. II. 1891 mit Preußen (Schlesw.-Holst.) vereinigt.	Erst seit dieser Zeit stimmen beide Bevölkerungsziffern überein.

Tabelle Nr. 5.
Relative Zunahme der Bevölkerung in Preußen in den Jahren 1816—1910.

In den Zählungsperioden	Durchschnittliche jährliche Zunahme in den einzelnen Zählungsperioden auf je 1000 der mittleren Bevölkerung jeder Zählungsperiode			
	nach dem jeweiligen Gebietsstand	nach dem gegenwärtigen Gebietsstand	durch Geburtenüberschuß	Zunahme (= +) durch Wanderungsgewinn Abnahme (= —) durch Wanderungsverlust
1	2	3	4	5
1816—1819	19,9	16,7	—	—
1819—1822	20,1	16,9	—	—
1822—1825	16,5	14,3	—	—
1825—1828	12,5	11,2	—	—
1828—1831	8,1	7,7	—	—
1831—1834	10,9	10,1	—	—
1834—1837	14,3	12,7	—	—
1837—1840	19,1	16,7	—	—
1840—1843	11,9	10,9	—	—
1843—1846	13,5	11,6	—	—
1846—1849	4,5	4,2	—	—
1849—1852	12,1	9,9	—	—
1852—1855	5,2	4,3	—	—
1855—1858	10,2	9,0	—	—
1858—1861	13,8	12,6	—	—
1861—1864	13,5 [1]	12,0	—	—
1864—1867	7,1	7,3	—	—
1867—1871	6,9	6,9	—	—
1871—1875	10,4	10,4	12,3	— 1,9
1875—1880	11,6	11,6	13,8	— 2,3
1880—1885	7,5	7,5	12,0	— 4,5
1885—1890	11,2	11,2 [2]	13,2	— 2,0
1890—1895	12,3	12,3	14,2	— 1,9
1895—1900	15,8	15,8	15,5	+ 0,3
1900—1905	15,7	15,7	15,2	+ 0,5
1905—1910	14,8	14,8	15,0	— 0,2

Daraus ersieht man, daß der Wachstumskoeffizient der Bevölkerung nach dem jeweiligen Gebietsstand bis zu dem Zeitpunkt der großen Gebietserweiterung im Jahre 1866 nicht unbeträchtlich größer war als der Bevölkerung nach dem gegenwärtigen Gebietsstand. Die größte relative Zunahme fand nicht wie im Reiche in der Zählungsperiode 1896—1900, sondern bereits in den Zählungsperioden zwischen 1816—1825 und 1837—1840 statt.

[1]) In dem Statistischen Jahrbuch für den Preußischen Staat, Jahrg. 1912, S. 8, ist hier diese Zunahme irrtümlicherweise auf die nächste Zählungsperiode bezogen.

[2]) In den Vierteljahrsheften zur Statistik des Deutschen Reichs, Jahrg. 1908, Heft 1, S. 5 steht hier versehentlich 1,1.

Während die große Zunahme in den Jahren 1816—1825 in der Hauptsache auf den damaligen hohen Geburtenüberschuß zurückzuführen ist, kann die große Zunahme in der Periode 1837—1840 teils auf die vollständigere Erhebung, teils auf eine ungewöhnlich große Einwanderung zurückgeführt werden, denn der Geburtenüberschuß war zu damaliger Zeit viel niedriger als zu Beginn dieser Statistik. Seit der Gründung des Reichs, seit welcher Zeit genaue Angaben über den Geburtenüberschuß in jeder Zählungsperiode vorliegen, beruhte die Zunahme — abgesehen von den beiden Perioden 1896—1900 und 1901—1905, in welcher sich ein allerdings nur unbedeutender Wanderungsgewinn ergab — ausschließlich auf dem Geburtenüberschuß, der trotz der sinkenden Geburtenziffer bis zur Zählungsperiode 1896—1900 angestiegen ist.

In den beiden ersten Zählungsperioden dieses Jahrhunderts war die Bevölkerungsentwicklung in Preußen folgende:

Es betrug in der Zählungsperiode 1900—1905

die Bevölkerung am 1. XII. 1905	37 293 324		
die Bevölkerung am 1. XII. 1900	34 472 509		
die absolute tatsächliche Zunahme	2 820 815	oder jährlich 15,7	auf je 1 000 der mittleren Bevölkerung
der Geburtenüberschuß v. 1. XII. 1900 bis 30. XI. 1905	2 725 226	„ „ 15,2	
der Wanderungsgewinn	95 589	„ „ 0,2	

dagegen in der Zählungsperiode 1905—1910

die Bevölkerung am 1. XII. 1910	40 165 219		
die Bevölkerung am 1. XII. 1905	37 293 324		
die absolute tatsächliche Zunahme	2 871 895	oder jährlich 14,8	auf je 1 000 der mittleren Bevölkerung
der Geburtenüberschuß[1]) vom 1. XII. 1905 bis 30. XI. 1910	2 918 938	„ „ 15,0	
der Wanderungsverlust	47 043	„ „ 0,2	

[1]) Es ist ungemein schwierig, den Geburtenüberschuß in Preußen genau zu bestimmen. Der neueste Jahrgang des Statistischen Jahrbuches für den Preußischen Staat für das Jahr 1912 enthält, obgleich er 510 Seiten stark ist, überhaupt keine Angaben über den absoluten Geburtenüberschuß. Dagegen werden in jedem Jahrgang für die vorhergehenden Jahre andere absolute Geburten- und Sterbeziffern infolge der Berücksichtigung der Nachträge mitgeteilt. Daher kommt es, daß die Angaben in allen Quellenwerken darüber abweichen. So wird z. B. für den Monat Dezember 1905 angegeben:

	in den Vierteljahrsheften zur Statistik des Deutschen Reichs, Jg. 1907, Heft 1	in der Preußischen Statistik, Band 200	in der Preußischen Statistik, Band 234
die Anzahl der Geborenen	105 956	105 911	106 005
die Anzahl der Gestorbenen	56 425	56 390	56 461
der Geburtenüberschuß	49 531	49 521	49 544

Die auf Grund dieser Zählungsergebnisse rektifizierten Angaben über die mittlere Bevölkerung in den Jahren 1901 bis 1910 wurden zum ersten Male in dem Jahrgang 1911 des des Statistischen Jahrbuches für den Preußischen Staat veröffentlicht, während die vorläufigen Angaben nur aus dem englischen Annual Report of the Registrar General ersehen werden können. Die Abweichungen beider Angaben voneinander sind jedoch nur geringfügig. Größere Unterschiede finden sich dagegen zwischen der Zunahme der rektifizierten mittleren Bevölkerung und der Bevölkerungsziffer am Anfang jedes Jahres, welch letztere bekanntlich bis zum Jahre 1910 allen Verhältnisberechnungen in den Medizinalstatistischen Nachrichten und in dem Jahresberichte über das Gesundheitswesen im Preußischen Staate zugrunde lag. Über diese verschiedenen Angaben gibt die nachstehende Tabelle Aufschluß.

(Tabelle Nr. 6 siehe nächste Seite.)

Um die diesen verschiedenen Ergebnissen zugrunde liegenden Berechnungsmethoden ausfindig zu machen, wäre es nur nötig, die jährliche Zunahme der Bevölkerung nach obigen Angaben festzustellen. Wie die Nachprüfung ergab, lassen sich jedoch keine bestimmten Anhaltspunkte dafür gewinnen; dagegen wird hierdurch die zur rektifizierten Berechnung der mittleren Bevölkerung angewandte Methode offensichtlich. Im Vergleich mit dem Geburtenüberschuß betrug die jährliche Zunahme der Bevölkerung in Preußen in Tausend

in den Jahren	nach den Angaben in Tabelle Nr. 6 in Rubrik 5 (Mittlere Bevölkerung)	nach den Angaben in Tabelle Nr. 6 in Rubrik 6 (Bevölkerung am Anfang jedes Jahres)	durch den Geburtenüberschuß
1901	548 (von 1900—1901)	524	547
1902	564	524	578
1903	564	525	527
1904	564	578	562
1905	564	575	515
1906	570	565	596
1907	575	565	579
1908	574	562	576
1909	574	516	581
1910	575	658	581

Wie man sieht, wurden die rektifizierten Angaben über die mittlere Bevölkerung dadurch gewonnen, daß die absolute Zunahme

Tabelle Nr. 6.

Vergleich der Angaben über die Bevölkerung in Mitte und am Anfang jedes Jahres in Preußen in den Jahren 1901—1910 in Tausend.

In den Jahren	Bevölkerung in Mitte jedes Jahres					Bevölkerung am Anfang jedes Jahres	Bevölkerung gegen Ende des Jahres (Anfangs Dezbr.)
	Vorläufige Berechnung			Rektifizierte Berechnung	nach Sundbärg, Aperçus statist. internat., Vol. XI	nach den Angaben von	
	nach den Angaben von						
	Annual Report (1905 bzw. 1910) of the Registrar General of Engl.	Med.-statist. Mitteil. aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte	Vierteljahrshefte zur Statistik des Deutschen Reichs (Beweg. d. Bevölk.)	Preußisches Statistisches Jahrbuch, 1912, S. 30		Bericht über das Gesundheitswesen im Preuß. Staate	Preußisches Statisches Jahrbuch, 1912, S. 8
1	2	3	4	5	6	7	8
1901	34 778	34 473	—	34 802	34 755	34 517	35 037
1902	35 301	35 301	—	35 366	35 350	35 041	35 601
1903	35 825	35 825	—	35 930	35 940	35 565	36 165
1904	36 473	36 348	—	36 494	36 530	36 190	36 729
1905	37 058	37 058	—	37 058	37 065	36 768	37 293
1906	37 622	37 622	—	37 628	37 550	37 343	37 868
1907	38 187	38 187	—	38 203	38 100	37 908	38 442
1908	38 751	38 751	38 838	38 777	—	38 473	39 016
1909	39 307	39 350	39 433	39 351	—	39 035	39 591
1910	30 926	39 926	39 924	39 926	—	39 551	40 165
Durchschnitt 1901—1905	35 887	35 801	—	35 930	35 928	35 596	36 165
1906—1910	38 759	38 767	—	38 777	—	38 462	39 016
1901—1910	37 322	37 284	—	37 354	—	37 029	37 591

der Bevölkerung in jeder Zählungsperiode durch 5 dividiert und dieser Quotient der Bevölkerungsziffer jedes Jahres zugeschrieben wurde, denn es ist 2 820 815 : 5 = 564 163 (Zunahme 1900—1905) und 2 871 895 : 5 = 574 379 (Zunahme 1905—1910). Diese Methode ist gewiß einfach, doch kann sie, wie ein Blick auf die jährlichen Schwankungen des Geburtenüberschusses lehrt, keine genauen Werte liefern.

Es fragt sich nun, inwiefern die voneinander abweichenden Angaben über die Bevölkerungsziffer in Preußen von Einfluß auf die in den einzelnen Quellenwerken angeführten Verhältnisziffern sind. Wählen wir hierzu die Gesamtsterbeziffer im Durchschnitt des Jahrzehnts 1901—1910, die in Preußen 688 192 betrug, so wäre die diesbezügliche Verhältnisziffer auf je 1 000 Einwohner nach den Angaben der Preußischen Statistik 18,46, nach denen des Kaiserlichen Gesundheitsamts 18,44 und nach denen des Berichts über das Gesundheitswesen im Preußischen Staate 18,53. Würde man diese Ziffern auf eine Dezimalstelle abrunden, so ergäbe sich nur ein Unterschied von 1 Zehntel zwischen den Angaben des Kaiserlichen Gesundheitsamts und denen der beiden anderen Quellenwerke.

Eine große Bedeutung kommt ferner der Entwicklung der Bevölkerung in den Städten und Landgemeinden zu, da bekanntlich in Preußen nicht nur die Angaben über die Bewegung der Bevölkerung, sondern auch diejenigen über die Todesursachen nach Stadt und Land ausgezählt werden. Da bei jeder Volkszählung die Bevölkerung auch nach Ortsgrößenklassen ausgezählt wird, so läßt sich auch die Entwicklung der nach Ortsgrößenklassen unterschiedenen Stadt- und Landbevölkerung verfolgen. Derartige Vergleiche dürfen jedoch nur zugleich mit der Anzahl der Orte in jeder Kategorie angestellt werden.

(Tabelle Nr. 7 siehe nächste Seite.)

Daraus ersieht man sofort, daß die angeblich schon beginnende Entvölkerung des platten Landes in das Reich der Fabel gehört. Weder die Entwicklung der Bevölkerung der Landgemeinden noch diejenige der Gemeinden mit weniger als 2 000 Einwohnern zeigt sinkende Tendenz; nur das Verhältnis dieser Bevölkerung zur Gesamtbevölkerung hat abgenommen, da die städtische Bevölkerung rascher gewachsen ist als die ländliche. Das Wachstum der Landbevölkerung muß schon aus dem Grunde langsamer erscheinen, weil doch beständig ein Teil der Landgemeinden entweder in die benachbarten Städte einverleibt oder

Tabelle Nr. 7.

Die Entwicklung der Bevölkerung in Preußen in Stadt und Land in den Jahren 1875—1910 in Tausend

a) nach politischer Einteilung

Volkszählungsjahre	Stadtgemeinden		Landgemeinden und Gutsbezirke			Von je 100 der Gesamtbevölkerung entfielen auf	
	Anzahl der Städte	Ortsanwesende Bevölkerung in Tausend	Anzahl der Landgemeinden	Anzahl der Gutsbezirke	Ortsanwesende Bevölkerung in Tausend	Stadtgemeinden	Landgemeinden und Gutsbezirke
1	2	3	4	5	6	7	8
1875	1 288	8 792	37 613	16 006	16 951	34,1	65,9
1880	1 287	9 708	37 668	15 829	17 571	35,6	64,4
1885	1 287	10 555	37 286	16 713	17 764	37,3	62,7
1890	1 263	11 786	37 082	16 559	18 171	39,3	60,7
1895	1 266	12 955	36 375	16 143	18 901	40,7	59,3
1900	1 266	14 848	36 162	15 955	19 625	43,1	56,9
1905	1 279	16 867	36 071	15 672	20 426	45,2	54,8
1910	1 276	18 964	35 970	15 368	21 201	47,2	52,8

b) nach statistischer Einteilung

Volkszählungsjahre	Gemeinden mit 2000 und mehr Einwohnern		Gemeinden mit weniger als 2000 Einwohnern		Von je 100 der Gesamtbevölkerung entfielen auf	
	Anzahl der Orte	Ortsanwesende Bevölkerung in Tausend	Anzahl der Orte	Ortsanwesende Bevölkerung in Tausend	Orte mit 2000 und mehr Einw.	Orte mit weniger als 2000 Einw.
1	2	3	4	5	6	7
1875	1 517	10 360	—	15 388	40,2	59,8
1880	1 615	11 614	—	15 665	42,6	57 4
1885	1 648	12 755	—	15 564	45,0	55,0
1890	1 724	14 511	—	15 446	48,4	51,6
1895	1 842	16 383	—	15 472	51,4	48,6
1900	1 968	19 145	51 415	15 328	55,5	44,5
1905	2 088	21 904	50 933	15 389	58,7	41,3
1910	2 167	24 687	50 447	15 478	61,5	38,5

selbst zur Stadt erhoben wird bzw. in die Ortsgrößenklasse von 2000 und mehr Einwohnern einrückt. Das letztere war in der Zeit von 1900 bis 1910 bei 968 Gemeinden von den 51 415 im Jahre 1900 gezählten Gemeinden mit weniger als 2000 Einwohnern der Fall. Dennoch hat die Bevölkerungsziffer der übrigen Gemeinden in dieser Ortsgrößenklasse insgesamt zugenommen.

Die Verteilung der Bevölkerungszunahme in den beiden letzten Zählungsperioden auf die Stadt- und Landbevölkerung war folgende:

in den	Zunahme der Bevölkerung in der Volkszählungsperiode 1900—1905	1905—1910
Städten	2 019 117	2 096 822
Landgemeinden und Gutsbezirken	801 698	775 073
Zusammen	2 820 815	2 871 895
Gemeinden mit 2000 und mehr Einwohnern	2 759 884	2 782 997
Gemeinden mit weniger als 2000 Einwohnern	60 931	88 898
Zusammen	2 820 815	2 871 895

Da in der „Preußischen Statistik" die Bewegung der Bevölkerung alljährlich nach Stadt- und Landgemeinden zergliedert wird, so läßt sich berechnen, inwieweit der Geburtenüberschuß an dieser Bevölkerungszunahme beteiligt gewesen ist. Der Einfachheit halber wurde der Geburtenüberschuß nicht für die einzelnen Volkszählungsperioden, sondern für die Kalenderjahre berechnet; außerdem ist zu bemerken, daß dessen Summe aus den Angaben für Stadt- und Landgemeinden nicht mit den rektifizierten Angaben für ganz Preußen vollständig übereinstimmt, da die alljährlichen Nachträge nicht nach Stadt- und Landgemeinden ausgezählt werden. Der Geburtenüberschuß betrug

in Summa der Jahre	in den Stadtgemeinden	in den Landgemeinden
1901—1905	981 220	1 748 468
1906—1910	1 081 333	1 831 878

Bringt man nun den Geburtenüberschuß in Beziehung zu der tatsächlichen Bevölkerungszunahme, so ergibt sich

in der Zählungsperiode	ein Wanderungsgewinn in den Stadtgemeinden	ein Wanderungsverlust in den Landgemeinden
1900—1905	1 037 899	— 946 770
1905—1910	1 015 489	— 1 056 805

Daraus ersieht man, daß die Zahl der in die Städte ausgewanderten Landbewohner ungefähr der Hälfte des Geburtenüberschusses in den Landgemeinden in den beiden Zählungsperioden in die Stadtgemeinden entsprach und daß der Geburtenüberschuß in den Landgemeinden im Verhältnis zu deren Bevölkerungsziffer bedeutend größer war als in den Städten. Zu den obigen, allerdings nur geringfügigen Ungenauigkeiten kommt hierbei noch der

Umstand in Betracht, daß sich während dieser Zeit die Zahl der Städte erhöht, die der Landgemeinden dagegen vermindert hat. Aus diesem Grunde mußte von einer Verhältnisberechnung der verschiedenen Zunahme abgesehen werden.

Bayern.

In Bayern läßt sich die Entwicklung der Bevölkerung bis zum Jahre 1818 zurückverfolgen, in welchem Jahre die erste Volkszählung stattfand. Zwar mußten schon seit dem Jahre 1803 alljährliche Erhebungen [1]) über den Personenstand von seiten der Landeskommissariate angestellt werden, doch wurden die Ergebnisse gar nicht veröffentlicht, da man zu damaliger Zeit die Statistik noch als eine geheim zu haltende Staatskunde ansah. Seit dieser Zeit fand nur eine Gebietsveränderung statt, nämlich die Abtretung des Bezirksamts Gersfeld, des Landgerichts Orb und der Exklave Kaulsdorf mit zusammen 32 925 Einwohnern im Jahre 1866 an Preußen. Diese Abtretung war zwar belanglos auf die Entwicklung der Bevölkerungsziffer, doch wird sie von der bayerischen Statistik stets berücksichtigt, indem sowohl die Bevölkerungsziffer auf dem jeweiligen als auf dem gegenwärtigen Gebietsstand in dem Statistischen Jahrbuch angegeben wird.

(Tabelle Nr. 8 siehe nächste Seite.)

Wie aus dieser Tabelle hervorgeht, ist das Wachstum der bayerischen Bevölkerung von jeher sehr gering gewesen. Seit dem Jahr 1816, für welches die Bevölkerung in Bayern von der Reichsstatistik [2]) auf 3 607 000 berechnet wurde, ist dieselbe auf 6 887 000 im Jahre 1910 oder durchschnittlich jährlich um 6,9 Prom. angewachsen, während in der gleichen Zeit die Bevölkerung des Deutschen Reichs um 10,2, diejenige Sachsens sogar um 14,8 Prom. jährlich angestiegen ist. Der Grund hierfür liegt bekanntlich in dem geringen Geburtenüberschuß bei gleichzeitiger Abnahme durch Wanderungsverlust. Wie sich diese beiden Faktoren der Bevölkerungsentwicklung seit der Gründung des Reichs in Bayern gestaltet haben, kann man aus nachstehender Übersicht ersehen. Es betrug in Bayern auf je 1 000 der mittleren Bevölkerung in jeder Volkszählungsperiode

---

[1]) Geschichte und Entwicklung der amtlichen Statistik im Königreich Bayern. Herausgegeben vom Königl. Statistischen Bureau. München 1895. S. 5 u. f.

[2]) Statistisches Jahrbuch für das Deutsche Reich, 34. Jahrg. 1913, S. 2.

in den Volkszählungsperioden	die Zunahme durch Geburtenüberschuß	der Wanderungsverlust	die tatsächliche Bevölkerungszunahme
1871—1875	9,4	— 1,4	8,0
1875—1880	10,7	— 0,6	10,2
1880—1885	9,0	— 3,9	5,1
1885—1890	8,3	— 2,0	6,3
1890—1895	9,7	— 1,9	7,8
1895—1900	12,4	— 0,5	11,9
1900—1905	13,1	— 2,2	11,0
1905—1910	12,7	— 1,9	10,8

Tabelle Nr. 8.

Die Entwicklung der Bevölkerung in Bayern in den Jahren 1818—1910 in Tausend.

Volkszählungsdatum	Dauernd anwesende (Wohn-) Bevölkerung bis 1871 A, ortsanwesende Bevölkerung seit 1871 B		Durchschnittliche jährliche Zunahme bzw. Abnahme (—)	
	nach dem jeweiligen Gebietsstand	nach dem gegenwärtigen Gebietsstand	absolut	auf je 1000 der mittleren Bevölkerung jeder Zählungsperiode
1	2	3	4	5
1818	3 708	3 681	—	—
1827	4 045	4 012	36,8	9,6
1830	4 134	4 102	30,0	7,4
1834 (1. XII.)	4 247	4 215	28,3	6,8
1837 (1. XII.)	4 315	4 283	22,8	5,4
1840 (1. XII.)	4 371	4 339	18,6	4,3
1843 (1. XII.)	4 440	4 408	23,0	5,3
1846 (3. XII.)	4 505	4 473	21,6	4,9
1849 (3. XII.)	4 521	4 485	3,9	0,9
1852 (3. XII.)	4 559	4 522	12,5	2,8
1855 (3. XII.)	4 542	4 508	— 4,9	— 1,1
1858 (3. XII.)	4 616	4 582	24,8	5,5
1861 (3. XII.)	4 690	4 657	25,1	5,4
1864 (3. XII.)	4 807	4 775	39,1	8,3
1867 (3. XII.)	4 824		16,6	3,5
1871 (1. XII.)	4 874		12,5	2,6
1871 (1. XII.)	4 863		—	—
1875 (1. XII.)	5 022		39,8	8,0
1880 (1. XII.)	5 285		52,5	10,2
1885 (1. XII.)	5 420		27,1	5,1
1890 (1. XII.)	5 595		35,0	6,3
1895 (2. XII.)	5 819		44,7	7,8
1900 (1. XII.)	6 176		71,5	11,9
1905 (1. XII.)	6 524		69,7	11,0[1]
1910 (1. XII.)	6 887		72,6	10,8

[1]) In dem Statistischen Jahrbuch für das Königreich Bayern, 11. Jahrg. 1911, S. 16 ist hierfür irrtümlicherweise 10,2 angegeben.

Danach hatte sich in Bayern in den beiden Zählungsperioden 1895—1900 und 1900—1905, in welchen sowohl das Reich als auch Preußen, wie wir bisher gesehen haben, einen Wanderungsgewinn zu verzeichnen hatten, ein Wanderungsverlust eingestellt. Dieser war auch in der letzten Zählungsperiode 1905—1910 bedeutend größer als im Reich und in Preußen. Seit dem Jahre 1900 war die Bevölkerungsentwicklung in Bayern folgende:

Es betrug in der Zählungsperiode 1900—1905

die Bevölkerung am 1. XII. 1905	6 524 372		
„ „ „ 1. XII. 1900	6 176 057		
„ absolute tatsächliche Zunahme	348 315	oder jährlich 11,0	auf je 1000 der mittleren Bevölkerung
der Geburtenüberschuß vom 1. XII. 1900 bis 30. XI. 1905	417 974	„ „ 13,1	
der Wanderungsverlust	69 659	„ „ 2,2	

und in der Zählungsperiode 1905—1910

die Bevölkerung am 1. XII. 1910	6 887 291		
„ „ „ 1. XII. 1905	6 524 372		
„ absolute tatsächliche Zunahme	362 919	oder jährlich 10,8	auf je 1000 der mittleren Bevölkerung
der Geburtenüberschuß vom 1. XII. 1905 bis 30. XI. 1910	427 834	„ „ 12,7	
der Wanderungsverlust	64 915	„ „ 1,9	

Als Hauptursache für den anhaltenden Wanderungsverlust in Bayern kommt bekanntlich die geringe industrielle Entwicklung dieses Landes in Betracht. Genau ein Drittel der Gesamtbevölkerung gehörte im Jahre 1907 der Berufsabteilung Industrie einschließlich Bergbau und Baugewerbe an, während der Anteil der Gesamtbevölkerung an der Landwirtschaft noch zwei Fünftel (40,3 Proz.) ausmachte. Nach den Ergebnissen der einzelnen Berufszählungen war die Entwicklung der industriellen Bevölkerung in Bayern folgende:

in den Jahren	Anzahl der Erwerbstätigen im Hauptberuf in der Berufsabteilung Industrie usw.		Gesamtbevölkerung (Erwerbstätige, Dienende und Angehörige) in der Berufsabteilung Industrie usw.	
	absolut in Tausend	auf je 100 Erwerbstätige überhaupt	absolut in Tausend	auf je 100 der Gesamtbevölkerung
1882	629	23,1	1 492	28,3
1895	820	27,4	1 794	31,0
1907	1 020	28,0	2 198	33,3

Wie sehr die Entwicklung der Bevölkerung im allgemeinen und der Industriebevölkerung im beson-

deren in Bayern gegenüber derjenigen der Reichsbevölkerung zurückgeblieben ist, mögen folgende Vergleichsziffern zeigen:

Die prozentuale Zunahme in den Jahren 1882—1907 betrug

	im Deutschen Reich	in Bayern
bei der Gesamtbevölkerung	36,5	25,2
bei den im Hauptberuf Erwerbstätigen überhaupt	59,2	36,5
bei der zur Industrie gehörigen Gesamtbevölkerung	64,3	47,3
bei den zur Industrie gehörigen Erwerbstätigen	76,0	62,2

Die geringere Zunahme der Erwerbstätigen in Bayern ist allerdings z. T. auch darauf zurückzuführen, daß sich dort der Anteil der noch nicht oder nur in beschränktem Maße erwerbstätigen Bevölkerung unter 15 Jahren vergrößert, im Deutschen Reich dagegen vermindert hat; denn es trafen auf je 1000 der Gesamtbevölkerung Kinder unter 15 Jahren

in den Volkszählungsjahren	im Deutschen Reich	in Bayern
1880	355	342
1910	342	346

Von Bayern liegt außerdem eine wertvolle Untersuchung[1]) über die Entwicklung der Bevölkerung in seinen Gemeinden in der Zeit von 1855—1905 vor, die im Statistischen Jahrbuch, Jahrgang 1911, bis 1910 fortgeführt wurde. Da hier die Entwicklung der Bevölkerung jeder einzelnen Gemeinde und nicht nur der verschiedenen Ortsgrößenklassen dargestellt wurde, so läßt sich daraus ersehen, in wievielen von den 7984 Gemeinden nach dem Stande im Jahre 1910 die Bevölkerung zu- oder abgenommen hat. Man ersieht daraus, daß die Zunahme der Bevölkerung sich nur auf 4837 Gemeinden oder 60,6 Proz. erstreckte; denn in 2667 Gemeinden oder 33,4 Proz. hat die Bevölkerung überhaupt nicht zugenommen und in 480 Gemeinden oder 6 Proz. betrug die Zunahme höchstens 10 Personen. Dagegen haben die Gemeinden mit städtischer Verfassung sämtlich, allerdings in einer nach den Erwerbsbedingungen verschiedenen Weise, an Einwohnern zugenommen.

Da von seiten der bayerischen Statistik die mittlere Bevölkerung unter Berücksichtigung des jährlichen Geburtenüberschusses und der überseeischen Auswanderungsziffer berechnet wird, letztere aber geringer war — in dem Jahrfünft 1901—1905 zu-

---

[1]) Bayern und seine Gemeinden unter dem Einfluß der Wanderungen während der letzten 50 Jahre. Heft 69 der Beiträge zur Statistik des Königreichs Bayern. München 1912.

sammen 12211 und in dem Jahrfünft 1906—1910 zusammen 13080 Personen — als der Wanderungsverlust — in der Zählungsperiode 1900—1905 zusammen 69659 und in der Periode 1905—1910 zusammen 64915 Personen —, so mußte diese Berechnung etwas höhere Ziffern ergeben, als sie der Wirklichkeit entsprachen. Daher kommt es, daß die Zunahme der mittleren Bevölkerung in den Volkszählungsjahren kleiner erscheint als in den vier letzten Vorjahren, wie die nachstehende Tabelle zeigt.

Tabelle Nr. 9.

Die Entwicklung der mittleren Bevölkerung in Bayern in den Jahren 1901—1910 in Tausend.

In den Jahren	Mittlere Bevölkerung nach den Angaben im Statist. Jahrb. von Bayern	Jährliche Zunahme	Bevölkerung am Schlusse jedes Jahres	Zunahme durch Geburtenüberschuß	Abnahme durch Wanderungsverlust	Tatsächliche Zunahme	Rektifizierte mittlere Bevölkerung
1	2	3	4	5	6	7	8
1900	6 150	—	6 182	—	—	—	—
1901	6 225	75	6 256	88	14	74	6 219
1902	6 310	85	6 332	90	14	76	6 294
1903	6 388	78	6 395	77	14	63	6 364
1904	6 463	75	6 466	85	14	71	6 431
1905	6 500	37	6 530	78	14	64	6 498
1906	6 571	71	6 605	88	13	75	6 568
1907	6 648	77	6 677	85	13	72	6 641
1908	6 725	77	6 750	86	13	73	6 714
1909	6 803	78	6 821	84	13	71	6 786
1910	6 849	46	6 893	85	13	72	6 854
Durchschnitt							
1901—05	6 377	70,0	6 396	83,6	14	69,6	6 361
1906—10	6 719	70,0	6 749	85,6	13	72,6	6 713
1901—10	6 548	69,9	6 572	84,6	13,5	71,1	6 537

Aus der Gegenüberstellung der amtlichen Angaben über die mittlere Bevölkerung (Rubrik 2), mit welchen auch die Angaben der Reichsstatistik übereinstimmen, und der hier berechneten rektifizierten mittleren Bevölkerung (Rubrik 8) geht hervor, daß die Abweichungen beider Bevölkerungsziffern nur im Jahre 1904 von Bedeutung sind. Die amtlichen Angaben sind hier um 32000 zu hoch, weshalb z. B. die Sterbeziffer in diesem Jahre nicht 22,5, sondern 22,6 lauten muß. Der Wanderungsverlust wurde bei der Berechnung der Bevölkerungsziffer am Schlusse jedes Jahres gleichmäßig auf die 60 zwischen jeder Volkszählung liegenden Monate verteilt, da dieses Verfahren bei 5jährigen Volkszählungsperioden

genügend sichere Werte liefert. Wie man sieht, wird durch das von der bayerischen Statistik angewandte Verfahren die mittlere Bevölkerungsziffer für die zwischen den einzelnen Volkszählungen liegenden Jahre infolge des hohen Wanderungsverlustes nicht immer hinreichend genau erfaßt, so daß es sich empfehlen dürfte, diese Angaben einer Korrektur zu unterziehen.

Schließlich ist noch zu bemerken, daß Bayern von den größeren deutschen Staaten der einzige ist, in welchem die Landbevölkerung noch überwiegt; denn es betrug im Jahre 1910 die Bevölkerung in den Gemeinden mit unter 2 000 Einwohnern 3 808 269 oder 55,3 Proz., die der Gemeinden mit 2 000 und mehr Einwohnern 3 078 922 oder 44,7 Proz. der Gesamtbevölkerung.

Sachsen.

In Sachsen reichen die Angaben über die Bevölkerungsziffer bis zum Jahre 1815 zurück. Seit diesem Jahre fanden in 3jährigen Zeitabständen weitere Erhebungen darüber statt, doch können diese bis zum Jahre 1832 auf Genauigkeit keinen Anspruch erheben. Erst vom Jahre 1834 ab stimmen die Zählungstermine mit denen der übrigen deutschen Staaten überein, da auch in Sachsen seither die Zollabrechnungs-Bevölkerung bis zum Jahre 1867 erhoben worden ist. Über diese liegen in den Jahren 1834—1846 allein drei verschiedene Angaben vor, die selbst von dem Königl. Sächsischen Statistischen Landesamte nach einer mir erteilten Auskunft nicht vollständig klargelegt werden können. Es betrug nämlich die Volkszahl in Sachsen

in den Zählungsjahren	nach den Angaben		
	der Sächsischen Statistik	der Reichsstatistik	
		Statistik des deutschen Reichs, Band 150, S. 331	Vierteljahrshefte z. Statist. d. d. Reichs, Jahrg. 1908, Heft 1, S. 2
1834	1 595 668	1 583 383	1 598 881
1837	1 652 114	1 639 472	1 655 396
1840	1 706 276	1 694 143	1 709 645
1843	1 757 800	1 761 083	1 761 083
1846	1 836 433	1 837 074	1 837 074

Die Unterschiede zwischen den Angaben in den beiden Quellenwerken der Reichsstatistik klären sich restlos dadurch auf, daß in den Angaben des Bandes 150 der Statistik des deutschen Reichs die Personen des sog. Militäretats nicht enthalten sind. Größere

Schwierigkeiten bereitete dagegen die Untersuchung der sonst noch bestehenden Differenzen. Da im Jahre 1845 die Stadt Schirgiswalde nebst zwei Gemeinden mit 2069 Einwohnern nach der Zählung im Jahre 1846 (nach der Reichsstatistik, Band XXXVII, 1879, Juliheft, ca. 2000 Einwohner) und im Jahre 1846 ein bisher zu Sachsen-Weimar gehöriger Teil der Gemeinde Stöcken mit 966 Einwohnern (nach der Reichsstatistik 868 Einwohner im Jahre 1843) einverleibt wurde und im Jahre 1849 ein weiterer Gebietszuwachs mit 279 Einwohnern (nach der Reichsstatistik mit 641 Einwohnern) infolge einer Grenzregulierung erfolgte, so wurde von der Reichsstatistik die Bevölkerungsziffer der vorhergehenden Zählungsjahre nach dem Gebietsstand im Jahre 1849, der seither unverändert blieb, berechnet, während von der sächsischen Statistik nur die Bevölkerungsziffer nach dem jeweiligen Gebietsstande angegeben wurde. In Anbetracht des Umstandes, daß von der sächsischen Statistik auch alle sonstigen bevölkerungs-statistischen Daten auf die Bevölkerung nach dem jeweiligen Gebietsstand bezogen wurden, ist es vorteilhafter, hier nur die letztere in Betracht zu ziehen, zumal es sich nur um ganz unbedeutende Gebietserweiterungen handelte. Daher beschränkt sich die nachstehende Tabelle nur auf die bei jeder Volkszählung festgestellte Bevölkerung nach dem jeweiligen Gebietsstand.

(Tabelle Nr. 10 siehe nächste Seite.)

Wie man sieht, war die jährliche relative Bevölkerungszunahme in Sachsen etwas schwankender als im Deutschen Reich und in Preußen und jeweils bedeutend höher als in Bayern. Die auffallende Zunahme in der Zählungsperiode 1830—1832 ist natürlich nur eine scheinbare und dürfte darauf beruhen, daß die Erhebung dank des im Jahre 1831 gegründeten Statistischen Vereins vollständiger als in den früheren Jahren war. Die Volkszählung im Jahre 1832 war auch die erste, die statistisch beschrieben [1]) wurde. Da der Geburtenüberschuß in jener Zählungsperiode durchschnittlich jährlich nur 10,5 Prom. betrug, so hätte der Wanderungsgewinn jährlich 24,7 Prom. betragen müssen, wofür gar keine Erklärungsgründe vorhanden sind.

In der Zeit von 1815—1910, also in 95 Jahren, hat sich die Bevölkerung in Sachsen etwas mehr als v e r v i e r f a c h t. Dadurch ist Sachsen das am dichtesten bevölkerte Land Europas geworden,

---

[1]) Mitteilungen des Statistischen Vereins für das Königreich Sachsen, Jahrg. 1833, 4. Lieferung.

Tabelle Nr. 10.

Die Entwicklung der Bevölkerung in Sachsen in den Jahren 1815—1910 in Tausend.

Volkszählungsdatum	Wohnbevölkerung bis 1867 A Ortsanwesende Bevölkerung seit 1867 B	Durchschnittliche jährliche Zunahme		Anzahl der Einwohner pro qkm
		absolut	in Prom. der mittleren Bevölkerung jeder Zählungsperiode	
1	2	3	4	5
1815	1 179	—	—	78
1818	1 217	12,7	11,4	—
1821	1 262	11,7	9,4	—
1824	1 311	16,6	12,9	—
1827	1 358	15,5	11,6	—
1830	1 402	14,7	10,6	—
1832 (3. XII.)	1 558	52,0	35,2	—
1834 (1. XII.)	1 596	12,5	8,0	106
1837 (1. XII.)	1 652	18,8	11,6	110
1840 (3. XII.)	1 706	18,1	10,7	114
1843 (3. XII.)	1 758	17,2	9,9	117
1846 (3. XII.)	1 836	26,2	14,1	123
1849 (3. XII.)	1 894	19,2	10,2	126
1852 (3. XII.)	1 988	31,2	16,1	133
1855 (3. XII.)	2 039	17,0	8,5	136
1858 (3. XII.)	2 123	27,9	13,4	142
1861 (3. XII.)	2 255	34,1	15,7	148
1864 (3. XII.)	2 337	35,3	16,4	156
1867 (3. XII.)	2 424	28,8	12,1	162
1867 (3. XII.)	2 426	—	—	162
1871 (1. XII.)	2 556	33,2	13,0	171
1875 (1. XII.)	2 761	51,1	19,2	184
1880 (1. XII.)	3 973	44,4	14,8	198
1885 (1. XII.)	3 182	41,8	13,6	212
1890 (1. XII.)	3 503	64,1	19,2	234
1895 (2. XII.)	4 788	57,0	15,6	253
1900 (1. XII.)	4 202	82,9	20,8	280
1905 (1. XII.)	4 509	61,3	14,1	301
1910 (1. XII.)	4 802	59,6	12,6	320

wenn man von dem Miniaturstaat Monako, dessen Volksdichtigkeit von 170 im Jahre 1851 sich sogar auf 686 Einwohner pro qkm im Jahre 1898 erhöhte, absieht. Die erste Verdopplung der Bevölkerungsziffer wurde im Jahre 1865, also nach 50 Jahren, erreicht, in welchem Jahre die mittlere Bevölkerung 2 354 000 betrug; nach weiteren 44 Jahren, im Jahre 1909, verdoppelte sich auch diese

Ziffer. Diesem Wachstum entspricht auch dasjenige der Dichtigkeit, da deren Wachstumskoeffizient gleich dem der Bevölkerung ist.[1]) Daß ein derartiges Wachstum nicht auf die Dauer anhalten kann, dürfte im Hinblick auf die bereits erreichte Bevölkerungsdichtigkeit einleuchtend sein. Das treibende Moment für diese enorme Bevölkerungszunahme war der große Menschenbedarf, den dieses Land infolge seiner ausgedehnten industriellen Entwicklung benötigte. Die Geburtenziffer war bis gegen Ende des vorigen Jahrhunderts nach derjenigen Rußlands fast stets die höchste in Europa, doch reichte der mit schweren Opfern erkaufte Geburtenüberschuß nicht aus, um den Menschenbedarf zu decken. Da diese industrielle Entwicklung nicht gleichmäßig, sondern durch mehrfache Krisen unterbrochen vor sich ging, so erklärt es sich, daß auch die beiden Faktoren der Bevölkerungszunahme, der Geburten- und Wanderungsüberschuß, fortgesetzt Schwankungen unterworfen waren, wie die folgende Zergliederung des Wachstumskoeffizienten zeigt. Er betrug in Sachsen auf je 1000 der mittleren Bevölkerung in jeder Volkszählungsperiode

in den Volkszählungsperioden	die Zunahme durch Geburtenüberschuß	Wanderungsgewinn	der Wanderungsverlust	die tatsächliche Bevölkerungszunahme
1849—1852	10,6	5,5	—	16,1
1852—1845	10,5	—	2,0	8,5
1855—1858	11,4	2,0	—	13,4
1858—1861	13,8	1,9	—	15,7
1861—1864	13,6	2,8	—	16,4
1864—1867	11,1	1,0	—	12,1
1867—1871	9,8	3,2	—	13,0
1871—1875	13,9	5,3	—	19,2
1876—1880	14,8	—	0,02	14,8
1880—1885	13,0	0,6	—	13,6
1885—1890	14,4	4,8	—	19,2
1890—1895	14,7	0,9	—	15,6
1895—1900	16,3	4,5	—	20,8
1900—1905	14,6	—	0,5	14,1
1905—1910	13,0	—	0,4	12,6

Wie diese Zergliederung zeigt, waren in den letzten vier Jahrzehnten die Schwankungen des Wachstumskoeffizienten mehr durch die Schwankungen der Wanderungs-

[1]) Uhlig, Die Veränderungen der Volksdichte im nördlichen Baden. Stuttgart 1899.

bewegungen als durch diejenigen des Geburtenüberschusses bedingt. Es ist besonders bemerkenswert, daß selbst in der Zählungsperiode 1880--1885 in Sachsen ein Wanderungsgewinn zu konstatieren war, in welcher der Wanderungsverlust in den anderen größeren Bundesstaaten und infolgedessen auch im Reiche auf seine maximale Höhe seit der Gründung desselben anstieg, und daß andererseits sich in Sachsen in der Zählungsperiode 1900—1905 ein Wanderungsverlust einstellte, in welcher sich im Reiche, in Preußen, in Hessen, ja selbst in Elsaß-Lothringen ein Wanderungsgewinn ergab. Unter diesen Verhältnissen wird man es begreiflich finden, daß auch in der natürlichen Volksvermehrung durch Beschränkung der Geburtenzahl ein Umschwung eintreten mußte. Im einzelnen war die Bevölkerungsentwicklung in Sachsen in den beiden letzten Zählungsperioden folgende:

Es betrug in der Zählungsperiode 1900—1905

die Bevölkerung am 1. XII. 1905	4 508 601		
„ „ „ 1. XII. 1900	4 202 216		
„ absolute tatsächliche Zunahme	306 385	oder jährlich 14,1	auf je 1 000 der mittleren Bevölkerung
der Geburtenüberschuß vom 1. XII. 1900 bis 30. XI. 1905	317 338	„ „ 14,6	
„ Wanderungsverlust	10 953	„ „ 0,5	

und in der Zählungsperiode 1905—1910

die Bevölkerung am 1. XII. 1910	4 806 661		
„ „ „ 1. XII. 1905	4 508 601		
„ alsolute tatsächliche Zunahme	298 060	oder jährlich 12,6	auf je 1 000 der mittleren Bevölkerung
der Geburtenüberschuß vom 1. XII. 1905 bis 30. XI. 1910	306 716	„ „ 13,0	
„ Wanderungsverlust	8 656	„ „ 0,4	

Gegenüber dem Maximum des alsoluten Zuwachses durch Geburtenüberschuß in der Zählungsperiode 1895—1900 mit 325 051 war dessen absolute Abnahme um 18 335 in der Zählungsperiode 1905—1910 trotz des Rückgangs der Zahl der Lebendgeborenen von 779 984 in dem Jahrfünft 1896—1900 auf 692 461, also um 87 523, in dem Jahrfünft 1901—1905 so unbedeutend, daß alle Klagen über den drohenden Bevölkerungsstillstand verstummen müssen. Ist doch der gegenwärtige Wachstumskoeffizient in Sachsen noch immer höher als derjenige Bayerns und vieler anderer Staaten trotz ihrer viel geringeren Geburtenabnahme!

Da in dem Statistischen Jahrbuch für das Königreich Sachsen die vorläufige Berechnung der mittleren Bevölkerung bisher auf Grund des wirklichen Geburtenüberschusses und des durch-

schnittlichen Wanderungsgewinnes der letzten 10 Jahre erfolgte, so mußten die Angaben in Anbetracht des inzwischen eingetretenen Wanderungsverlustes über das Ziel hinausschießen. Nach Abschluß jeder Zählungsperiode werden jedoch auf Grund des geometrischen Vermehrungsverhältnisses der Bevölkerung in der Zeit zwischen der vorausgegangenen und der nächstfolgenden Volkszählung die definitiven Angaben berechnet. Infolgedessen steigt die jährliche Zunahme der mittleren Bevölkerung von Jahr zu Jahr an, während in Wirklichkeit die Zunahme durch den Geburtenüberschuß am Anfang jeder Periode größer war als an deren Ende. Wir haben daher zu prüfen, ob die Unterschiede zwischen den Ergebnissen jener Berechnung und den durch Zuzählung der tatsächlichen Zunahme gewonnenen Ergebnissen von Belang sind.

Tabelle Nr. 11.
Die Entwicklung der mittleren Bevölkerung in Sachsen in den Jahren 1901—1910 in Tausend.

In den Jahren	Mittlere Bevölkerung nach den Angaben im Statist. Jahrb. f. Sachsen		Jährliche Zunahme	Bevölkerung am Schlusse jedes Jahres	Zunahme durch Geburtenüberschuß	Abnahme durch Wanderungsverlust	Tatsächliche Zunahme	Rektifizierte mittlere Bevölkerung
	Vorläufige Angaben	Definitive Angaben						
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1900	—	4 166,0	—	4 208,2	—	—	—	—
1901	4 247,8	4 236,9	—	4 272,8	66,8	2,2	64,6	4 240,5
1902	4 327,3	4 296,9	60,0	4 341,5	70,9	2,2	68,7	4 307,2
1903	4 404,3	4 357,8	60,9	4 401,2	61,9	2,2	59,7	4 371,4
1904	4 477,0	4 419,6	61,8	4 461,2	62,2	2,2	60,0	4 431,2
1905	—	4 482,2	62,6	4 514,1	55,1	2,2	52,9	4 487,7
1906	4 551,5	4 542,4	—	4 577,8	65,3	1,7	63,6	4 546,0
1907	4 622,0	4 600,9	58,5	4 637,0	60,9	1,7	59,2	4 607,4
1908	4 690,7	4 660,2	59,3	4 695,2	59,9	1,7	58,2	4 666,1
1909	4 759,1	4 720,3	60,1	4 754,9	60,9	1,7	59,7	4 725,1
1910	—	4 781,1	60,8	4 811,0	57,8	1,7	56,1	4 783,0
1901—1905	—	4 358,6	—	—	63,4	2,2	61,2	4 367,6
1906—1910	—	4 661,0	—	—	61,0	1,7	59,3	4 665,5
1901—1910	—	4 509,8	—	—	62,2	2,0	60,2	4 516,6

Wie man sieht, bestehen nur größere Differenzen zwischen den vorläufigen (Rubrik 2) und definitiven Angaben (Rubrik 3), während diejenigen zwischen den definitiven Angaben und der rektifizierten

Berechnung (Rubrik 9) unbedeutend sind. Die Differenz zwischen den beiden letzten Berechnungen ist mit 13600 am größten im Jahre 1903. Da selbst diese Differenz ohne Einfluß auf die Ergebnisse der Verhältnisberechnungen sind, so ist die hier ausgeführte Berechnung der rektifizierten mittleren Bevölkerung ohne Belang.

Die starke Zunahme der Bevölkerung in Sachsen hat es mit sich gebracht, daß sich die prozentuale Verteilung derselben auf die beiden Ortsgrößenklassen mit unter und mit über 2000 und mehr Einwohnern im Laufe der Zeit vollkommen verschoben hat. Noch im Jahre 1834, seit welcher Zeit wie in Württemberg bisher regelmäßig eine derartige Auszählung in Sachsen stattgefunden hat, betrug der Anteil der Bevölkerung in den Gemeinden mit unter 2000 Einwohnern 67,2 Proz., derjenige der übrigen Gemeinden 32,8 Proz. der Gesamtbevölkerung. Im Jahre 1905 war diese Verteilung bereits vollkommen umgekehrt, denn der Anteil der ersteren war auf 28,8 Proz. gesunken, derjenige der letzteren dagegen auf 71,2 Proz. gestiegen, da eben immer mehr Gemeinden in die städtische Größenklasse einrückten. Einen derartigen städtischen Charakter haben sonst nur noch einige amerikanische Staaten aufzuweisen, so vor allem Massachusetts, wo die Bevölkerung in den Orten mit über 2500 Einwohnern im Jahre 1900 sogar schon 91,5 Proz. ausmachte.

Württemberg.

Die Erhebungen über die Bevölkerungsziffer in Württemberg gehen bis in das Jahr 1757 zurück, doch werden diese auf Grund der sog. Seelentabellen angestellten Erhebungen als unzuverlässig bezeichnet. Auch die in den Jahren 1816—1831 stattgehabten Erhebungen können keinen Anspruch auf Vollständigkeit erheben, da sie sich nur auf die ortsangehörige Bevölkerung[1]) auf Grund der im Jahre 1807 eingeführten Familienregister erstreckten. Daher beschränken sich die diesbezüglichen Angaben des Königl. Württembergischen Statistischen Landesamts auf die Zeit vom Jahre 1834 ab, seitdem neben diesen Erhebungen erst auch solche über die Zollabrechnungsbevölkerung stattfanden. Da sich, abge-

---

[1]) Eine Zusammenstellung dieser alljährlich in den Württembergischen Jahrbüchern für Statistik und Landeskunde veröffentlichten Angaben findet sich in der sich gerade nicht durch statistische Klarheit auszeichnenden Monographie von H. Lang, Entwicklung der Bevölkerung in Württemberg usw. im Laufe des XIX. Jahrhunderts. Tübingen 1903. S. 242.

sehen von einigen unbedeutenden Grenzregulierungen, das württembergische Staatsgebiet seit dem Jahre 1811 nicht mehr verändert hat, so stellen auch alle früheren Ergebnisse die Bevölkerungsziffer nach dem gegenwärtigen Gebietsstand dar. Diese weichen in den reichs- und landesstatistischen Quellenwerken nur in der Zeit von 1834—1846 etwas voneinander ab, da bis dahin die Kondominate, d. s. von zwei Staaten gemeinschaftlich verwaltete Gebiete, bestanden. Ohne Berücksichtigung dieser von nur einigen Hunderten Personen bewohnten Gebiete war die bisherige Entwicklung der Bevölkerung in Württemberg folgende:

Tabelle Nr. 12.

Die Entwicklung der Bevölkerung in Württemberg in den Jahren 1816—1910 in Tausend.

Volkszählungsdatum	Dauernd anwesende (Wohn-) Bevölkerung bis 1867, ortsanwesende Bevölkerung seit 1871	Durchschnittliche jährliche Zunahme bzw. Abnahme (—) absolut	Durchschnittliche jährliche Zunahme bzw. Abnahme (—) auf je 1000 der mittleren Bevölkerung jeder Zählungsperiode	Einwohner pro 1 qkm
1	2	3	4	5
1816 (1. XI.)	1 411	—	—	72
1819 (1. XI.)	1 412	0,3	0,2	—
1822 (1. XI.)	1 459	15,9	11,1	—
1825 (1. XI.)	1 505	18,6	10,3	—
1829 (1. XI.)	1 549	14,8	9,7	—
1831 (1. XI.)	1 587	12,4	7,9	—
1834 (15. XII.)	1 571	— 5,3	— 3,5	81
1837 (15. XII.)	1 612	13,7	8,6	—
1840 (15. XII.)	1 647	11,6	7,1	—
1843 (15. XII.)	1 681	11,3	6,9	—
1846 (3. XII.)	1 727	15,5	9,1	—
1849 (3. XII.)	1 745	6,0	3,4	—
1852 (3. XII.)	1 733	— 3,8	— 2,2	—
1855 (3. XII.)	1 670	— 21,2	— 12,4	—
1858 (3. XII.)	1 691	7,1	4,2	—
1861 (3. XII.)	1 721	10,1	5,8	—
1864 (3. XII.)	1 748	9,0	5,3	—
1867 (3. XII.)	1 778	17,1	5,7	—
1871 (1. XII.)	1 819	10,0	6,1	93
1875 (1. XII.)	1 882	15,7	8,5	97
1880 (1. XII.)	1 971	17,9	9,3	101
1885 (1. XII.)	1 995	4,8	2,4	102
1890 (1. XII.)	2 037	8,3	4,1	104
1895 (2. XII.)	2 081	8,9	4,3	107
1900 (1. XII.)	2 169	17,7	8,3	111
1905 (1. XII.)	2 302	26,5	11,9	118
1910 (1. XII.)	2 438	27,1	11,3	125

Wie in Bayern und in den süddeutschen Staaten überhaupt so war auch in Württemberg die Bevölkerungszunahme bis gegen Anfang dieses Jahrhunderts äußerst gering. Die Ursache hiervon war die abnorm hohe Kindersterblichkeit und der anhaltende Wanderungsverlust. Selbst in den 70er Jahren, in welchen die Geburtenziffer in Württemberg sogar noch höher als in Sachsen gewesen war, war die Bevölkerungszunahme bedeutend geringer als in der gegenwärtigen Zeit des Geburtenrückgangs. Die anfangs der 50er Jahre in allen süddeutschen Staaten eingetretene Bevölkerungsabnahme war in Württemberg am größten, da durch die damalige Krisis und anhaltende Mißernte die landwirtschaftliche Bevölkerung am meisten betroffen wurde. Es währte bis zum Jahre 1867 bis die Bevölkerungsziffer ihre Höhe im Jahre 1849 wieder erreichte. Die auch jetzt noch geringe industrielle Entwicklung dieses Landes läßt es verstehen, warum der Wanderungsverlust auch weiterhin angehalten hat. Wie hemmend dieser auf die Bevölkerungsentwicklung speziell in den letzten 4 Jahrzehnten eingewirkt hat, zeigt die nachfolgende Verteilung des Wachstumskoeffizienten in seine Faktoren.

Es betrug in Württemberg auf je 1000 der mittleren Bevölkerung jeder Volkszählungsperiode

in den Volkszählungsperioden	die Zunahme durch Geburtenüberschuß	der Wanderungsverlust	die tatsächliche Bevölkerungszunahme
1871—1875	12,6	— 4,1	8,5
1876—1880	12,5	— 3,25	9,3
1880—1885	10,7	— 8,3	2,4
1885—1890	9,7	— 5,6	4,1
1890—1895	9,3	— 4,9	4,3
1895—1900	12,4	— 4,1	8,3
1900—1905	13,2	— 1,3	11,9
1905—1910	13,2	— 1,9	11,3

Daraus ersieht man, daß die intensivere Bevölkerungszunahme in den beiden letzten Perioden dem Umstand zuzuschreiben ist, daß sich der Wanderungsverlust verminderte, während gleichzeitig die Zunahme durch den Geburtenüberschuß ihr bisheriges Maximum erreichte. Von einem drohenden Bevölkerungsstillstand dürfte demnach auch in Württemberg keine Rede sein.

Die Bevölkerungsbilanz in den beiden letzten Zählungsperioden ergibt nachstehendes Resultat.

Es betrug in der Zählungsperiode 1900—1905

die Bevölkerung am 1. XII. 1905	2 302 179		
„ „ am 1. XII. 1900	2 169 480		
„ absolute tatsächliche Zunahme	132 669	oder jährlich 11,9	auf je 1000 der mittleren Bevölkerung
der Geburtenüberschuß vom 1. XII. 1900 bis 30. XI. 1905	147 615	„ „ 13,2	
der Wanderungsverlust	14 916	„ „ 1,3	

und in der Zählungsperiode 1905—1910

die Bevölkerung am 1. XII. 1910	2 437 574		
„ „ am 1. XII. 1905	2 302 179		
„ absolute tatsächliche Zunahme	135 395	oder jährlich 11,3	auf je 1000 der mittleren Bevölkerung
der Geburtenüberschuß vom 1. XII. 1905 bis 30. XI. 1910	156 846	„ „ 13,2	
der Wanderungsverlust	21 461	„ „ 1,9	

Während die *vorläufige* Berechnung der *mittleren Bevölkerung* von seiten des Königl. Württembergischen Statistischen Landesamts auf Grund des Geburtenüberschusses und der überseeischen Auswanderung erfolgt, wird die *definitive* Berechnung in der Weise angestellt, daß die absolute tatsächliche Zunahme der Bevölkerung in jeder Zählungsperiode gleichmäßig auf die dazwischen liegenden Jahre aufgeteilt wird. Beide Berechnungen weichen nur unbedeutend voneinander ab, da der gesamte Wanderungsverlust nur um einige Tausend höher war als die überseeische Auswanderung. Die Nachprüfung der letzteren Berechnung ist in der folgenden Tabelle wiedergegeben.

(Tabelle Nr. 13 siehe nächste Seite.)

Wie man sieht, stimmen die Ergebnisse beider Berechnungsarten hier fast vollkommen überein. Diese Übereinstimmung ist natürlich nur eine zufällige und beruht darauf, daß der Geburtenüberschuß in den zwischen jeder Zählungsperiode liegenden Jahren jeweils annähernd der gleiche war. Hätte der Geburtenüberschuß z. B. abgenommen, so hätten sich selbstverständlich auch hier wie bei den Ziffern für Sachsen Differenzen ergeben müssen. Von größerem Interesse ist jedoch die Erscheinung, daß sich in Württemberg mit der Zunahme des absoluten Geburtenüberschusses ein *erneuter Anstieg des Wanderungsverlustes* eingestellt hat. Daraus kann man schließen, daß der maximale Geburtenüberschuß in den letzten Jahren im Hinblick auf die wirtschaftlichen Verhältnisse dieses Landes viel zu hoch angestiegen ist.

Tabelle Nr. 13.
Die Entwicklung der mittleren Bevölkerung in Württemberg in den Jahren 1901—1910 in Tausend.

In den Jahren	Mittlere Bevölkerung nach d. definitiven Angaben i. Statist. Jahrbuch für Württemberg	Jährliche Zunahme	Bevölkerung am Schlusse jedes Jahres	Zunahme durch den Geburtenüberschuß	Abnahme durch Wanderungsverlust	Tatsächliche Zunahme	Rektifizierte mittlere Bevölkerung
1	2	3	4	5	6	7	8
1900	2 164	—	2 171,3	—	—	—	—
1901	2 185	—	2 197,7	29,4	3,0	26,4	2 185
1902	2 212	27	2 226.0	31,3	3,0	28,3	2 214
1903	2 239	27	2 251,9	28,9	3,0	25,9	2 239
1904	2 265	26	2 278,6	29,7	3,0	26,7	2 265
1905	2 292	27	2 304,2	28,6	3,0	25,6	2 291
1906	2 318	26	2 332,0	31,9	4,3	27,6	2 318
1907	2 345	27	2 359,3	31,6	4,3	27,3	2 346
1908	2 372	27	2 386,6	31,6	4,3	27,3	2 373
1909	2 400	28	2 413,8	31,5	4,3	27,2	2 400
1910	2 427	27	2 439,9	30,4	4,3	26,1	2 427
1901—1905	2 239	—	—	29,6	3,0	26,6	2 239
1906—1910	2 372	—	—	31,4	4,3	27,1	2 373
1901—1910	2 306	—	—	30,5	3,6	26,9	2 306

Baden.

In Baden fand die erste Volkszählung im Jahre 1815 statt und wiederholte sich von da ab bis zum Jahre 1830 alljährlich. In den Jahren 1834—1867 wurde wie in den übrigen Zollvereinsstaaten die Zollabrechnungs-Bevölkerung und seit dem Jahre 1871 die ortsanwesende Bevölkerung erhoben. Alle diese Angaben werden alljährlich in dem Statistischen Jahrbuch von Baden veröffentlicht, von denen allerdings diejenigen der Reichsstatistik in den Jahren 1858, 1861 und 1864 um einige Tausend abweichen. Dagegen bestehen bis in die jüngste Zeit in beiden Quellenwerken Unterschiede zwischen den Angaben der durchschnittlichen jährlichen relativen Zunahme, da die letztere von der badischen Statistik verschiedentlich auf die Anfangsbevölkerung einer Zählungsperiode berechnet wurde. Die Angaben der badischen Statistik beziehen sich auf die Bevölkerung nach dem jeweiligen Gebietsstand, die jedoch derjenigen nach dem gegenwärtigen Gebietsstand gleichzusetzen ist, da nur unbedeutende Gebietsveränderungen vorgekommen sind.

Nach diesen Angaben war die bisherige Entwicklung der Bevölkerung folgende.

Tabelle Nr. 14.
Die Entwicklung der Bevölkerung in Baden in den Jahren 1816—1910 in Tausend.

Volkszählungsdatum (jeweils anfangs Dezember)	Dauernd anwesende (Wohn-) Bevölkerung bis 1867, ortsanwesende Bevölkerung seit 1871	Durchschnittliche jährliche Zunahme bzw. Abnahme (—) absolut	in Prom. der mittleren Bevölkerung jed. Zählungsperiode	Einwohner pro qkm
1	2	3	4	5
1816	1 006	—	—	67
1819	1 032	8,8	8,6	—
1822	1 091	19,5	18,4	—
1825	1 133	14,0	12,6	—
1828	1 176	14,4	12,4	—
1830	1 200	12,2	10,3	—
1834	1 231	7,6	6,3	—
1837	1 264	11,1	8,9	—
1840	1 296	10,8	8,5	—
1843	1 335	12,8	9,8	—
1846	1 367	10,9	8,1	—
1849	1 363	— 1,6	— 1,1	—
1852	1 357	— 1,9	— 1,4	—
1855	1 315	— 14,1	— 10,5	—
1858	1 336	7,0	5,3	—
1861	1 369	11,1	8,3	—
1864	1 428	19,6	14,1	—
1867	1 435	2,3	1,6	—
1871	1 462	6,6	4,6	97
1875	1 507	11,4	7,7	100
1880	1 570	12,6	8,2	104
1885	1 601	6,2	3,9	106
1890	1 658	11,3	7,0	110
1895	1 725	13,5	8,0	114
1900	1 868	28,5	15,9	124
1905	2 011	28,6	14,6	133
1910	2 142	26,2	12,6	142

Von den süddeutschen Staaten ist Baden der einzige, dessen Bevölkerung sich im Laufe des vorigen Jahrhunderts verdoppelt hat. Die Verdopplungsperiode betrug 90 Jahre, wie aus der Gegenüberstellung der Bevölkerungsziffer in den Jahren 1816 und 1905 ersichtlich ist. Die Abnahme der Bevölkerung in den 50er Jahren war zwar auch in Baden sehr beträchtlich, doch waren dafür in den übrigen Jahren die Schwankungen der Bevölkerungszunahme weniger intensiv als in den anderen benachbarten Staaten.

In der Zählungsperiode 1895—1900 setzte plötzlich eine derartige Bevölkerungszunahme ein, daß sich der Wachstumskoeffizient gegenüber der vorhergehenden Zählungsperiode verdoppelte. Um diese Erscheinung zu ergründen, müssen wir zunächst auch hier den Wachstumskoeffizienten in seine Faktoren zerlegen.

Es betrug in Baden auf je 1000 der mittleren Bevölkerung jeder Volkszählungsperiode

in den Volkszählungs-perioden	die Zunahme durch Geburten-überschuß	Wanderungs-gewinn	der Wanderungs-verlust	die tatsächliche Bevölkerungs-zunahme
1871—1875	12,2	—	4,5	7,7
1875—1880	11,5	—	3,4	8,2
1880—1885	10,0	—	6,1	3,9
1885—1890	9,1	—	2,1	7,0
1890—1895	9,7	—	1,7	8,0
1895—1900	12,6	3,3	—	15,9
1900—1905	13,5	1,1	—	14,6
1905—1910	11,7	—	0,9	12,6

Wie diese Zergliederung zeigt, ist die stärkere Bevölkerungszunahme in den beiden Zählungsperioden 1895—1900 und 1900—1905 nicht nur auf den Anstieg des Geburtenüberschusses, sondern auch auf den zum ersten Male in Erscheinung getretenen Wanderungsgewinn während dieser Zeit zurückzuführen. Die letztere Erscheinung haben wir bisher nur bei der Reichsbevölkerung und in Preußen, nicht aber in Bayern und Württemberg wahrgenommen. Die Ursache hierfür dürfte darin zu suchen sein, daß sich außer der Industrie auch der Handel und Verkehr in Baden während der letzten Berufzählungsperiode 1895—1907 intensiver entwickelt haben als in den übrigen süddeutschen Staaten. So hatte z. B. in Württemberg die zu der Berufsabteilung Industrie und Bergbau gehörige Bevölkerung während dieser Zeit nur um 29 Proz. (von 723 828 auf 934 971), in Baden dagegen um 40 Proz. (von 598 153 auf 830 808) zugenommen; bei der zu der Berufsabteilung Handel und Verkehr gehörigen Bevölkerung waren diese Unterschiede sogar noch größer; denn diese hatte in Württemberg um 34 Proz. (von 164 815 auf 224 077), in Baden dagegen um 52 Proz. (von 171 112 auf 263 429) zugenommen.

In den beiden letzten Zählungsperioden war die Bevölkerungsbilanz in Baden folgende:

Es betrug in der Zählungsperiode 1900—1905

die Bevölkerung am 1. XII. 1905	2010728		
„ „ „ 1. XII. 1900	1867944		
„ absolute tatsächliche Zunahme	142784	od. jährlich 14,6	der mittl. Bevölk.
der Geburtenüberschuß vom 1. XII. 1900 — 30. XI. 1905	131051	„ „ 13,5	
„ Gewinn durch Einverleibung[1]	914		
„ Wanderungsgewinn	10819	„ „ 1,1	

und in der Zählungsperiode 1905—1910

die Bevölkerung am 1. XII. 1910	2142833		
„ „ „ 1. XII. 1905	2010728		
„ absolute tatsächliche Zunahme	131104	od. jährlich 12,6	d. mittl. Bevölk.
der Geburtenüberschuß vom 1. XII. 1905 — 30. XI. 1910	140419	„ „ 11,7	
„ Wanderungsverlust	9315	„ „ —0,9	

Auf Grund dieser Ergebnisse wurde von seiten des Großherzoglich Badischen Statistischen Landesamts die Bevölkerungsziffer für die zwischen den einzelnen Volkszählungsjahren liegenden Jahre, und zwar jeweils auf den 1. Dezember, mittels der Methode der Interpolation berechnet, welche Methode bereits seit dem Jahre 1885 angewandt wird. Bis dahin wurde die Bevölkerungsziffer auf Grund der Annahme einer gleichmäßigen jährlichen Zunahme festgestellt. Die Ergebnisse beider Methoden liefern, wie wir bereits kennen gelernt haben, insofern kein zutreffendes Bild, als hierdurch weder die jährlichen Schwankungen noch eventuell die fortgesetzte Abnahme des Bevölkerungszuwachses zum Ausdruck kommen können. Da es außerdem methodisch richtiger ist, alle Verhältnisberechnungen auf die mittlere Bevölkerung zu beziehen, so können diese Angaben überhaupt nicht verwertet werden.

Allerdings werden in den „Statistischen Mitteilungen für das Großherzogtum Baden“ alljährlich in dem Bericht über die Bewegung der Bevölkerung auch Angaben über die mittlere Bevökerung gemacht, jedoch ist es nicht ersichtlich, auf welche Weise sie gewonnen werden. Da es sich nur um vorläufige Angaben handeln kann und keine definitiven veröffentlicht werden, so haben wir die Aufgabe, die Richtigkeit derselben nachzuprüfen, zumal ihre jährliche Zunahme manchmal nicht unbeträchtlich von derjenigen der auf den 1. Dezember berechneten Bevölkerungsziffer abweicht. Das Ergebnis dieser Nachprüfung ist in folgender Tabelle zusammengestellt.

[1]) Infolge des Übergangs des bisherigen hessischen Anteils am Kondominat Kürnbach.

Tabelle Nr. 15.

Die Entwicklung der mitleren Bevölkerung in Baden in den Jahren 1901—1910 in Tausend.

In den Jahren	Bevölkerungsziffer am 1. XII.	Bevölkerungsziffer in der Mitte	Zunahme nach Rubr. 3	Bevölkerung am Schlusse jedes Jahres	Zunahme durch Geburtenüberschuß	Zunahme durch Wanderungsgewinn	Abnahme durch Wanderungsverlust	Tatsächliche Zunahme	Rektifizierte mittlere Bevölkerung
	jedes Jahres nach den Angaben in dem Statist. Jahrbuch (Rubr. 2) bzw. in den Statist. Mitteilung. (Rubr. 3) für Baden								
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1900	1 868	—	—	1 869,9	—	—	—	—	—
1901	1 895	1 885	—	1 898,3	26,2	2,2	—	28,4	1 884
1902	1 923	1 915	30	1 927,8	27,3	2,2	—	29,5	1 913
1903	1 952	1 946	31	1 953,3	25,3	2,2	—	27,5	1 942
1904	1 981	1 968	22	1 984,0	26,5	2,2	—	28,7	1 970
1905	2 011	1 998	30	2 013,1	26,0	2,2	—	29,1 [1]	1 999
1906	2 036	2 028	30	2 039,2	28,1	—	1,9	26,2	2 026
1907	2 063	2 058	30	2 065,2	27,9	—	1,9	26,0	2 052
1908	2 089	2 088	30	2 092,8	29,5	—	1,9	27,6	2 079
1909	2 116	2 119	31	2 118,2	27,3	—	1,9	25,4	2 106
1910	2 143	2 131	12	2 143,9	27,6	—	1,9	25,7	2 131
1901—1905	1 952	1 942	—	—	26,2	2,2	—	28,6	1 942
1906—1910	2 099	2 085	—	—	28,1	—	1,9	26,2	2 079
1901—1910	2 021	2 014	—	—	27,2	0,2	—	27,4	2 010

Sowohl von den hier gefundenen Werten für die mittlere Bevölkerung in Baden in Rubrik 10 als auch von den diesbezüglichen Angaben der badischen Statistik weichen hinwiederum die Angaben des Kaiserlichen Statistischen Amtes ab, die für die Jahre 1908 bis 1910 folgendermaßen lauten:

Jahre	Mittlere Bevölkerung in Tausend nach den Angaben des Kais. Statistischen Amtes	Jährliche Zunahme
1908	2 093	—
1909	2 126	33
1910	2 131	5

Die viel zu geringe Zunahme der mittleren Bevölkerung im Jahre 1910 zeigt an, daß die Angaben für die vorhergehenden Jahre zu hoch geschätzt worden ist. Dagegen stimmen die An-

[1]) Einschließlich der Einverleibung des Kondominats Kürnbach.

gaben des Kaiserlichen Gesundheitsamts in der alljährlichen Todesursachenstatistik für die Jahre 1902—1910 fast vollkommen mit den in Rubrik 10 festgestellten rektifizierten Ziffern überein, denn jene lauten:

Jahre	Mittlere Bevölkerung in Tausend nach den Angaben des Kaiserlichen Gesundheitsamts	Jährliche Zunahme
1901	1 868 (Volkszählungsergebnis 1 900)	—
1902	1 913	45
1903	1 942	31
1904	1 970	28
1905	1 999	29
1906	2 027	28
1907	2 056	29
1908	2 084	28
1909	2 105	21
1910	2 132	27

Wenngleich die Unterschiede der hier zusammengestellten Angaben über die mittlere Bevölkerung in Baden an und für sich gerade nicht bedeutend sind, so machen sich dennoch diese Unstimmigkeiten bei statistischen Arbeiten störend geltend, da man doch nicht immer nachprüfen kann, welche Angaben eigentlich die richtigsten sind. Es wäre daher gewiß zu begrüßen, wenn einheitliche Richtlinien zur Berechnung der mittleren Bevölkerung aufgestellt werden könnten.

Deutsches Reich und größere Einzelstaaten.

Um einen Überblick über die Entwicklung der Bevölkerung im Deutschen Reich und in den größeren Einzelstaaten zu geben, sind in den folgenden Tabellen die wichtigsten Ergebnisse aus der bisherigen Untersuchung zueinander in Vergleich gestellt. Da erst seit dem Jahre 1834 einigermaßen sichere Volkszählungsergebnisse vorliegen, so mußte sich dieser Vergleich auf die Zeit von 1834 bis 1910 beschränken. Hierbei konnten auch die diesbezüglichen Angaben von Hessen und Elsaß-Lothringen Berücksichtigung finden, von deren textlicher Bearbeitung aus Mangel an Raum hier abgesehen werden mußte.

Tabelle Nr. 16.

Vergleich der Bevölkerungszunahme im Deutschen Reich und in den größeren Einzelstaaten nach dem gegenwärtigen Gebietsstand auf je 1000 der mittleren Bevölkerung in den einzelnen Volkszählungsperioden seit 1834.

Volkszählungsperioden	Deutsch. Reich	Preußen	Bayern	Sachsen	Württemberg	Baden	Hessen	Elsaß-Lothring.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
1834—1837	10,5	12,7	5,4	11,6	8,6	8,9	9,1	6,2
1837—1840	12,4	**16,7**	4,3	10,7	7,1	8,5	11,2	3,6
1840—1843	9,4	10,9	5,3	9,9	6,9	9,8	9,3	5,5
1843—1846	9,8	11,6	4,9	14,1	9,1	8,1	7,1	6,3
1846—1849	3,8	4,2	0,9	10,2	3,4	— 1,1	**0,3**	2,6
1849—1852	7,5	9,9	2,8	16,1	— 2,2	— 1,4	**0,3**	0,3
1852—1855	**1,7**	**4,3**	— **1,1**	**8,5**	— **12,4**	— **10,5**	7,1	— 4,5
1855—1858	7,7	9,0	5,5	13,4	4,2	5,3	3,9	0,5
1858—1861	10,4	12,6	5,4	15,7	5,8	8,3	5,0	3,0
1861—1864	10,8	12,0	8,3	16,4	5,3	14,1	4,9	4,1
1864—1867	6,6	7,3	3,5	12,1	5,7	1,6	3,9	4,1
1867—1871	6,0	6,9	2,6	13,0	6,1	4,6	6,2	— **6,8**
1871—1875	10,0	10,4	8,0	19,2	8,5	7,7	9,0	— 2,9
1875—1880	11,4	11,6	10,2	14,8	9,3	8,2	11,5	4,5
1880—1885	7,0	7,5	5,1	13,6	2,4	3,9	4,3	— 0,3
1885—1890	10,7	11,2	6,3	19,2	4,1	7,0	7,5	4,9
1890—1895	11,2	12,3	7,8	15,6	4,3	8,0	9,1	4,6
1895—1900	**15,1**	15,8	**11,9**	**20,8**	8,3	**15,9**	15,0	9,3
1900—1905	14,6	15,7	11,0	14,1	**11,9**	14,6	**15,5**	**10,8**
1905—1910	13,6	14,8	10,8	12,6	11,3	12,6	11,7	6,4
1864—1910[1])	10,9	11,6	8,0	15,7	7,2	8,8	9,8	3,7
1816—1910[1])	10,2	11,4	6,9	14,8	5,8	8,0	8,8	4,0

Wie man aus dieser Zusammenstellung sieht, war der Wachstumskoeffizient in den bisherigen Volkszählungsperioden in Württemberg und Elsaß-Lothringen nur einmal, im Deutschen Reich, in Bayern und Hessen zweimal, in Preußen uud Baden dreimal und in Sachsen dreizehmal höher als in der letzten Zählungsperiode 1905—1910. In der Zeit von 1843—1900 hatte letzteres Land stets den höchsten Wachstumskoeffizienten aufzuweisen, der trotz seiner Verminderung auch in der letzten Zählperiode immer noch höher als in Bayern, Württemberg, Hessen und Elsaß-Lothringen war. In der Mehrzahl dieser Staaten fiel das Maximum ihrer relativen

[1]) Nach dem Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich, 34. Jahrg. 1913, S. 2.

Zunahme in die Periode 1895—1900, das Minimum in die Periode 1852—1855. Fast in allen Staaten läßt sich eine zeitliche Übereinstimmung der Schwankungen dieser Ziffer wahrnehmen, wenngleich auch jene sehr verschieden hoch waren. Daraus geht hervor, daß es vor allem die wirtschaftlichen Verhältnisse sein müssen, welche die Bevölkerungszunahme bestimmen.

Um dies noch deutlicher zu ersehen, müssen wir auch die Verteilung des Wachstumskoeffizienten nach seinen Faktoren in Vergleich stellen, wobei wir uns allerdings auf die vier letzten Jahrzehnte beschränken müssen, da sich nur für diese Zeit genaue Berechnungen über den Anteil des Geburtenüberschusses und der Wanderungsbewegung an der Bevölkerungszunahme in jeder Zählungsperiode anstellen lassen.

(Tabelle Nr. 17 siehe nächste Seite.)

Daraus kann man ersehen, daß das gemeinsame Minimum der Bevölkerungszunahme in der Periode 1880—1885 durch das gleichzeitige Minimum des Geburtenüberschusses und das Maximum des Wanderungsverlustes in fast allen hier angeführten Staaten bedingt war und daß ferner das gemeinsame Maximum der Bevölkerungszunahme in der Periode 1895—1900 bzw. 1900—1905 auf das Maximum des Geburtenüberschusses in allen Staaten und den Wanderungsgewinn in 6 von den 8 Staaten zurückzuführen ist, während als die Ursache der Verminderung der Bevölkerungszunahme in der letzten Zählungsperiode 1905—1910 weniger der unbeträchtliche Rückgang des Geburtenüberschusses, sondern viel mehr der in allen diesen Staaten wieder in Erscheinung getretene Wanderungsverlust zu bezeichnen ist. Die natürliche Bevölkerungszunahme in dieser Periode war also in allen diesen Staaten im Hinblick auf ihre wirtschaftliche Verhältnisse zu hoch, um vollständig erhalten bleiben zu können, so daß sich wiederum ein Wanderungsverlust ergeben mußte.

Die Untersuchung über die bisherige Entwicklung der Bevölkerungszunahme im Deutschen Reich und in den größeren Einzelstaaten hat uns gezeigt, daß dieselbe bisher stets unter mehr oder minder großen Schwankungen vor sich gegangen ist. Diese Schwankungen treten im Vergleich mit der Bevölkerungszunahme in anderen Staaten in den deutschen Staaten deutlicher zutage, da hier die Zählungsperioden bisher am kürzesten waren. In diesen

Tabelle Nr. 17.

Vergleich der Bevölkerungszunahme infolge des Geburtenüberschusses bzw. des Wanderungsgewinnes und der Bevölkerungsabnahme infolge des Wanderungsverlustes im Deutschen Reich und in den größeren Einzelstaaten auf je 1 000 der mittleren Bevölkerung in den einzelnen Volkszählungsperioden seit 1871.

Volkszählungsperiode	Deutsch. Reich	Preußen	Bayern	Sachsen	Württemberg	Baden	Hessen	Elsaß-Lothring.
1	2	3	4	5	6	7	8	9
				A. Geburtenüberschuß.				
1871—1875	11,9	12,3	9,5	13,9	12,6	12,2	12,9	8,3
1875—1880	13,1	13,8	10,7	14,8	12,5	11,5	12,3	6,8
1880—1885	11,3	12,0	9,0	13,0	10,7	10,0	9,9	6,6
1885—1890	12,1	13,3	8,3	14,4	9,7	9,1	9,3	7,4
1890—1895	13,0	14,2	9,7	14,7	9,3	9,7	10,8	7,4
1895—1900	**14,7**	**15,5**	12,4	**16,3**	12,4	12,6	13,7	9,7
1900—1905	14,4	15,2	**13,1**	14,6	**13,2**	**13,5**	**14,5**	**10,1**
1905—1910	13,9	15,0	12,7	13,0	**13,2**	11,7	13,6	9,6
				B. Wanderungsgewinn.				
1871—1875	—	—	—	5,3	—	—	—	—
1875—1880	—	—	—	—	—	—	—	—
1880—1885	—	—	—	0,6	—	—	—	—
1885—1890	—	—	—	4,8	—	—	—	—
1890—1895	—	—	—	0,9	—	—	—	—
1895—1900	0,4	0,3	—	4,5	—	3,3	1,3	—
1900—1905	0,2	0,5	—	—	—	1,0	1,0	0,7
1905—1910	—	—	—	—	—	—	—	—
				C. Wanderungsverlust.				
1871—1875	1,9	1,9	1.4	—	4,1	4,5	3,9	3,8
1875—1880	1,7	2,3	0,6	0,02	3,3	3,4	0,9	**7,1**
1880—1885	**4,3**	**4,5**	**4,0**	—	**8,3**	**6,1**	**5,6**	1,7
1885—1890	1,4	2,0	2,0	—	5,6	2,1	1,8	2,8
1890—1895	1,8	1,9	1,9	—	4,9	1,7	1,7	2,8
1895—1900	—	—	0,5	—	4,1	—	—	0,4
1900—1905	—	—	2,2	**0,5**	1,3	—	—	—
1905—1910	0,3	0,2	1,9	0,4	1,9	0,9	2,2	3,2

Schwankungen spiegeln sich die jeweiligen wirtschaftlichen Verhältnisse jedes Landes wieder. Es ist nicht die Höhe der Geburtenziffer, welche die Höhe der Bevölkerungszunahme bestimmt, sondern ein Konglomerat von Faktoren, die entweder zusammen oder einander entgegen wirken. Wir haben an dem Beispiel von Sachsen gesehen, daß in diesem Lande trotz

seiner maximalen Geburtenziffer der Geburtenüberschuß bis gegen Ende des vorigen Jahrhunderts zu niedrig war, um das große Menschenbedürfnis seiner Industrie zu befriedigen, während andererseits in Bayern und Württemberg der trotz hoher Geburtenziffer an und für sich nicht beträchtliche Geburtenüberschuß dennoch stets zu hoch war, um ganz im Lande verbleiben zu können. Aus den beigefügten Angaben von Hessen können wir ersehen, daß dort die Bevölkerungszunahme fast in jeder Zählungsperiode relativ viel größer war als in Bayern und Württemberg, obgleich die Geburtenziffer in Hessen bekanntlich stets unter derjenigen der beiden anderen Staaten verlief. Dagegen können die diesbezüglichen Verhältnisse in Elsaß-Lothringen dafür als Beispiel dienen, daß selbst der geringste Geburtenüberschuß zu hoch erscheinen kann, wenn die wirtschaftliche Entwicklung eines Landes keine intensivere Bevölkerungsentfaltung zuläßt. Die Betrachtung der Bevölkerungsentwicklung in den süddeutschen Staaten in den 50er Jahren hat uns gelehrt, daß der Wanderungsverlust in kritischen Zeiten sogar über den Geburtenüberschuß anzusteigen vermag, wodurch die Bevölkerungsabnahme zu damaliger Zeit bedingt war.

In Anbetracht des noch anhaltenden, wenn auch bereits sich verlangsamenden Geburtenrückgangs dürfte in Zukunft im Deutschen Reich ein derartiger Anstieg der Bevölkerungszunahme wie um die Jahrhundertwende nicht wieder zu erwarten sein, da sich naturgemäß auch der Rückgang der Sterblichkeit verlangsamen muß. Die gegenwärtige Bevölkerungsentwicklung befindet sich hier — mit Ausnahme von Württemberg — auf dem absteigenden Ast des erreichten Maximums, der zwar nicht in die Tiefe, wohl aber zu der Norm hinführen dürfte, die dem Wachstum des deutschen Volkes in dem wirtschaftlichen Wettstreit der Nationen gesetzt ist.

Kritische Besprechungen.

Die neuere biologisch-statistische Literatur der Italiener und über die Italiener[1]).

Es ist bekannt, daß Völker, verschieden durch Rasse, durch Geschichte, durch die Regierung, manchmal durch Interessen verbrüdert und in den gegenseitigen künstlerischen und ökonomischen Verhältnissen durch die Gemeinschaft der Sprache gefördert werden. Etwas ähnliches geschieht auf dem Gebiete der Wissenschaften, wo nicht selten die Gemeinschaft der Untersuchungs- oder Darlegungsmethoden eine enge Verbindung und einen regen Austausch der Kenntnisse zwischen den Lehren verschiedenen Inhalts bewirkt. So hat bereits die Verbreitung der statistischen Methoden in den biologischen, physischen und sozialen Wissenschaften diese Wirkung und wird dieselbe noch mehr haben, eine starke Annäherung zwischen den Förderern der verschiedenen Lehren zu verursachen, zum Vorteil der einen wie der anderen und die Richtung der Synthese, welche die wissenschaftlichen Erzeugnisse der letzten Jahre charakterisiert, betonend.

Wer sich einen allgemeinen Begriff von der Wichtigkeit der neuen statistischen Methoden für das Studium der biologischen und sozialen Erscheinungen machen will, lese den Aufsatz des Dr. A. Niceforo über „La misura della vita“ (Das Maß des Lebens), erschienen in der Rivista di Antropologia, vol. XVII, fasc. III° und dazu bestimmt, die Einleitung zu einem Buche mit dem gleichen Titel zu bilden. Es ist eine schnelle und brillante Musterung dessen, was man in der Vergangenheit mit der statistischen Methode getan hat im Gebiete der Botanik, der Zoologie, der Anthropologie und der klinischen Morphologie, der

---

[1]) Übersetzung des in italienischer Sprache eingesandten Manuskriptes.

Psychologie, der professionellen Hygiene, der Demographie, häufig unterbrochen von Ratschlägen, wie man es in der Zukunft machen müßte. Lange Anmerkungen legen kurz dar, was in den Methoden und im Inhalt Technisches oder was spezialisiert war, während die letzten Kapitel den Leser vor blindem Glauben an die Zahlenresultate warnen.

Von diesen verschiedenen Gebieten der Wissenschaften werden wir in diesem Auszug aus der statistischen Literatur nur diejenigen betrachten, welche, obschon sie sich auf die biologischen Wissenschaften beziehend, mehr direkt die sozialen Lehren angehen, die Gebiete der Anthropometrie, der Psychometrie, der medizinischen Statistik, der Eugenik, und in jedem Gebiete werden wir diejenigen Studien prüfen, die in neuerer Zeit von italienischen Autoren und von fremden Autoren auf Grund von Daten, die sich auf Italien beziehen, veröffentlicht wurden.

I. Anthropometrie.

Seit 3 Jahren wird das Gebiet der Anthropologen in Aufruhr versetzt durch die statistischen Resultate, zu denen Professor F. Boas in seinen Untersuchungen über die physischen Merkmale der Auswanderer in der Stadt New York und ihrer nächsten Umgebung kam. Beauftragt zu diesen Untersuchungen von der Auswanderer-Kommission der Vereinigten Staaten im Jahre 1908, veröffentlichte er im Jahre 1910 einen teilweisen Bericht der Resultate, welchem im Jahre 1911 ein „Abstract“ des endgültigen Berichts und endlich 1912 der endgültige Bericht selbst folgte. Dieser erschien in den „Reports of the United States Immigration Commission“ und als besonderer Band gedruckt von der „Columbia University Press“ unter dem Titel „Changes in bodily form of descendants of immigrants“.

Die Studien Boas' erregten ein ganz besonderes Interesse in Italien, weil sich ein gutes Teil des statistischen Materials als Gegenstand seiner Ausarbeitung auf die Italiener bezog. Unter den zahlreichen Resultaten, zu denen er gekommen war, zog die Konstatierung sofort die Aufmerksamkeit der Anthropologen auf sich, daß die slawischen Juden, Brachicephalen, in Amerika weniger brachicephale Kinder erzeugen und die Italiener des Südens, Dolichocephalen, in Amerika weniger dolichocephale Kinder erzeugen, so

daß sich die Nachkommenschaft beider in dem neuen Wohnsitz einem gleichen Typus nähert, soweit der Schädelindex in Frage kommt. Diese Veränderungen findet man nur bei den in Amerika geborenen Kindern, nicht bei den im Vaterlande geborenen, sie zeigen sich sofort nach der Auswanderung und sind um so stärker, je länger der Aufenthalt der Eltern am neuen Wohnsitz bereits dauert.

Wenn man bedenkt, daß die Untersuchungen über die Form des Kopfes immer den Hauptteil der Anthropologie ausgemacht haben und daß jetzt ohne Diskussionen angenommen wurde, daß der Schädelindex sich unverändert erhält, derart, daß die Anthropologen damit rechneten, heute auf Grund desselben die Spuren von vor vielen Jahrtausenden ausgewanderter Bevölkerung zu finden, so wird man sich leicht das Erstaunen und, sagen wir ruhig, die Bestürzung vorstellen können, welche die Resultate Boas' errregen mußten. Sie würden jeden Wert der Anthropologie vernichten, wurde von einigen gesagt und von vielen gedacht.

Boas protestierte in einem Artikel gegen diese Folgerungen und nicht mit Unrecht. Man wird jedoch gerechterweise sagen können, daß sie einen großen Teil der anthropologischen Feststellungen, welche bis jetzt gemacht worden waren, vernichten würden.

Es war andererseits schwierig, sich einer Vorstellung von einer größeren Tragweite als die Resultate selbst zu entziehen; nachdem, wie Boas beobachtete, sogar die Merkmale, die als die dauerhaftesten bezeichnet wurden, nicht dem Einfluß der neuen Umgebung widerstehen, ist man geneigt, daraus zu schließen, daß der ganze physische und geistige Bau der Auswanderer sich in der neuen Heimat verändern kann. Und es kam sogar spontan eine Eingebung, die dem nationalen amerikanischen Geist sehr gelegen sein mußte. Wir finden diese aufgezeichnet in der offiziellen Einleitung des 1. Berichtes von Boas. Wenn das amerikanische Milieu eine Veränderung der Kopfform in der ersten Generation bewirken kann, wäre es nicht doch möglich, daß auch die anderen Merkmale ebenso leicht gemildert werden könnten und eine rasche Gleichmachung der ausgewanderten Rassen, wenn auch noch so verschieden voneinander, stattfindet in etwas, das treffend amerikanischer Typus genannt wird?

Es regnete auf Boas Kritiken, teilweise sehr heftige, auch von bedeutenden Anthropologen, in Italien von dem Lehrer unserer

Anthropologen, G. Sergi. Boas antwortete in dem „American Anthropologist" (Juli-September 1912), nach unserer Ansicht erschöpfend, was die Genauigkeit seiner Angaben und die geringe Zuverlässigkeit der Erklärungen der Anderen angeht.

Überzeugend sind die Beweise in seinen Berichten und in diesem Artikel, insofern er behauptet, daß man die Verwandlung des Schädelindex nicht erklären kann mit den verschiedenen Merkmalen der Auswanderer in aufeinanderfolgenden Zeiten, nicht mit deren individueller Variabilität, nicht mit der Unehelichkeit der Abkunft, nicht mit der Einschränkung der Angewohnheit, die Kinder zu wiegen und zu legen, nicht mit der größeren Anzahl der von Rachitis Befallenen unter den in Amerika Geborenen, nicht mit der mit einer natürlichen Auslese verbundenen Wirkung des neuen Milieus, welches gewisse Schädelformen zum Vorzug gewisser anderer ausscheidet.

Weniger fest erscheint die Stellung Boas' sicherlich insofern, was die Auslegung seiner Daten angeht. Die Erklärung, welche er im Artikel des „American Anthropologist" wiederholt, einfach das Resultat seiner Beobachtungen veröffentlicht zu haben, ohne irgendwelche Lösung des Problems zu bieten und lediglich die Unbeständigkeit der verschiedenen Auslegungen, welche beigebracht werden konnten, zu zeigen, erscheint wirklich schwer aufrecht zu erhalten, nachdem er in den vorhergehenden Berichten, wie auch in einem nachfolgenden Artikel, von denen wir in Kürze sprechen werden, die Veränderung des Typus beharrlich dem Einflusse des Milieus beimißt, was zweifelsohne etwas mehr ist, als eine bloße Konstatierung der Tatsachen.

Wer aufmerksam die verschiedenen Berichte von Boas liest, kann sich im Gegenteil dem Eindruck nicht entziehen, daß, obschon er die Veränderungen immer dem Milieu zuschreibt, die Gedanken des Autors eine Veränderung durchgemacht haben. Denn im 1. Berichte wird die Veränderung des Schädelindex mit dem Übergang vom europäischen Milieu in das amerikanische Milieu in Verbindung gebracht, während diese in den nachfolgenden in Zusammenhang gebracht wird mit dem Übergang vom ländlichen Milieu in das städtische und den Unterschieden angenähert wird, die Ammon und Livi in Europa zwischen den Bewohnern der Städte und den Landbewohnern feststellten.

Es ist jetzt kaum nötig, die verschiedene Wichtigkeit anzuführen, welche die Tatsachen je nach der einen oder der anderen

Auslegung haben; die letztere angenommen, wird das Phänomen, obgleich es eine biologische Wichtigkeit besitzt, lediglich zu einer Wirkung des Stadtlebens herabgesetzt und es ist nicht mehr an eine Gleichmachung durch das amerikanische Milieu zu denken, an die Veränderung der verschiedensten ausgewanderten Rassen und Nationalitäten zu einem gleichen nationalen Typus, ein Phänomen nicht allein von biologischer, sondern auch von politischer Wichtigkeit, auf welches die offizielle Einleitung des ersten Berichts Boas' die Aufmerksamkeit lenkte und welches — es ist nicht möglich, dies zu verheimlichen — eine der Hauptsachen war, welche dazu beitrugen, die Aufmerksamkeit des Publikums auf die Resultate von Boas zu lenken.

Was den Gelehrten Schwierigkeiten bereitet, sich den Auslegungen von Boas in der einen oder anderen Form zuzuneigen, ist die Tatsache, daß die Modifikation des Schädelindex absolut nicht bei den Kindern der Auswanderer in Erscheinung tritt, welche sich in dem neuen Milieu entwickeln, auch wenn sie im zartesten Alter dahin gebracht wurden, sondern nur bei denen, welche in Amerika geboren werden, und desto stärkere Wirkung hat, je länger die Eltern bereits auf amerikanischem Boden verweilen. Man müßte also, die Thesen Boas' annehmend, sagen, daß das neue Milieu den Schädelindex der Kinder nicht durch einen direkten Einfluß auf sie verändert, sondern durch einen indirekten und versteckten Einfluß auf den Organismus der Eltern. Nun dieser indirekte und versteckte Einfluß ist dem jetzigen Stande der Wissenschaften unbegreiflich.

Obwohl es nicht möglich scheint, den Erklärungen beizupflichten, die jener Autor von der Veränderung des Schädelindex gibt und obwohl man andererseits keine plausible Erklärung sieht, stehen wir nicht an, anzuerkennen, daß das Buch von Boas wegen der Weitläufigkeit eines gut überlegten Planes der Erhebung, wegen der sorgfältigen Ausführung, wegen der Genauigkeit und Ingeniösität der Ausarbeitung, wegen der Wichtigkeit vieler anderer erlangter Resultate[1]) eines der größte Werken darstellt, welches die moderne Anthropometrie hervorgebracht hat.

---

[1]) Hier sind die wichtigsten:

1. Die finanziellen Krisen haben eine Verschlechterung in der Qualität der Auswanderer zur Folge. Dieses Phänomen, welches Boas nach den Krisen von 1893 und 1907 feststellte, kann mit Wahrscheinlichkeit einer Auswahl beigemessen werden, welche in der Heimat vor sich ging.

2. Im Gewicht und in der Größe erscheinen die in Amerika geborenen

An dieses Buch schließt sich ein neuer Artikel, von demselben Franz Boas und von Helene M. Boas an, mit dem Titel „The head forms of the Italians as influenced by heredity and environnement“ (American Anthropologist, vol. XV, No. 2, April-June 1913).

Um zu sehen, ob die verschiedenen Typen des Schädels sich für sich zu erhalten, oder aber zu einem gemeinsamen Zwischentypus zurückzukehren versuchen, haben die Autoren das ausgedehnte statistische Material ausgearbeitet, welches sich auf den Schädelindex der italienischen Soldaten bezieht, veröffentlicht von Livi in der „Antropometria militare“, Roma 1896.

Die Prüfung des Index der Variabilität (angenommen von der mittleren Abweichung) der einzelnen italienischen Bezirke [1]) (Circondari) hat den Autoren gezeigt, daß in Zentral-Italien, von Ravenna nach Chieti am Ausgang des Adriatischen Meeres und von Lucca nach Rom am Ausgang des Mittelländischen Meeres die Variabilität des Schädelindex besonders groß erscheint im Vergleich zu anderen Teilen Italiens. Dieses Resultat wird mit dem Umstande in Verbindung gebracht, daß hier eine Zeit die Brachicephalen des nördlichen Milieus mit den Dolichocephalen des Mittelländischen Südens in Berührung kamen und es würde zu beweisen sein, daß die beiden Typen sich nicht vereinigt, sondern sich im einzelnen erhalten haben, trotz der langen Zeitdauer der Vermischung.

Kinder der Auswanderer ihren in Europa geborenen Altersgenossen überlegen. Dies erscheint richtig für alle Nationen außer den italienischen, in welcher der Unterschied im Gegenteil zugunsten der im Heimatlande Geborenen besteht. Es ist dies ein Zeichen der besonders schlechten Verhältnisse, in denen die Italiener in New York leben.

3. Die Auswanderer sind im allgemeinen sehr fruchtbar, aber diese Fruchtbarkeit wird in der zweiten Generation stark verringert.

4. Zwischen der Fruchtbarkeit und der physischen Entwicklung besteht ein eigentümliches Verhältnis in dem Sinne, daß aus den weniger fruchtbaren Familien größere Staturen hervorgehen, und dies ohne Rücksicht auf den Beruf.

5. Je höher das Alter ist, desto dunkler wird die Farbe der Haare, wenigstens bis zu 26 Jahren, wenn nicht noch weiterhin.

6. Die Kinder ungleicher Eltern sind untereinander verschiedener als die Kinder gleicher Eltern. Dabei schlägt das Kind nicht dem Elternmittel nach, sondern entweder dem Typus des einen oder des anderen der Eltern.

[1]) Wo der Einfluß der verschiedenen Stärken des Schädelindex ausgeschlossen ist, denen man in den verschiedenen „Mandamenti“ eines gleichen Bezirks begegnet. Der „Mandamento“ ist ein Mittelding zwischen dem Bezirk (Circondario) und der Gemeinde (Comune). Ein Bezirk enthält mehrere „Mandamenti“ und ein „Mandamento“ mehrere Gemeinde.

Die Autoren bringen noch andere Fälle bei, in denen ungeachtet einer längeren Vermischung der Bevölkerung die Dimensionen des Kopfes und des Gesichts eine derartige Verteilung beibehalten haben, um meinen zu lassen, daß die verschiedenen Typen sich nicht vereinigt haben.

Dagegen wurde durch Prüfung des Index der Variabilität in den italienischen Städten nach diesen Autoren bewiesen, daß das städtische Milieu den Schädelindex mildert, den Brachicephalen etwas weniger brachicephal werden läßt und den Dolichocephalen etwas weniger dolichocephal, genau so, wie es zufolge der Resultate von Boas bei den Auswanderern in New York der Fall war.

Daß die gleichen Merkmale sich in der Stadt oder auf dem Lande gemäß verschiedenen biologischen Gesetzen verhalten und daß sie sich hier für sich erhalten und dort sich befestigen, erscheint wirklich, a priori, überaus unwahrscheinlich. Man würde trotzdem die Richtigkeit der Tatsachen anerkennen müssen, wenn diese es ganz augenscheinlich beweisen würden, andererseits erscheinen uns aber die von den Autoren angeführten Beweise zugunsten einer Gleichmachung des Schädelindex in den italienischen Städten nicht genügend. Diese Beweise reduzieren sich auf zwei:

1. Die Variabilität des Schädelindex resultiert mehr in den Städten (8mal auf die 11 geprüften Städte) als in der Umgebung ohne die Stadt; aber die Unterschiede sind klein, während die Zusammensetzung der Bevölkerung der Städte je nach dem Geburtsort, beurteilt nach den Daten der Volkszählung von 1901, sehr verschieden ist, so daß es, wie die Verfasser behaupten, nötig ist, anzunehmen, daß die verschiedenen Typen des Schädelindex der Ausgewanderten sich unter dem Einfluß der Stadt zu einem gemeinschaftlichen Typus verändert haben.

Mehrere Bemerkungen kann man über diesen Stoff machen, vor allem um den Einfluß der Zusammensetzung der Bevölkerung auf den Schädelindex der in den Jahren 1859—1863 Geborenen zu beurteilen, müßte man die Daten über den Geburtsort vor Augen haben, nicht der Einwohner von 1901, sondern der Väter der in den Jahren von 1859—1863 Geborenen; und wer weiß, wie klein die Bewegung der italienischen Bevölkerung vor 1859 im Gegensatz zu der von 1901 [1]) war und sich vergegenwärtigt,

[1]) Auch in Rom, das früher ein Bevölkerungsgemisch darstellte, natürlicherweise in viel größerem Maßstabe als jede andere italienische Stadt, war der Prozentsatz der außerhalb der Stadt Geborenen vor 1859 bedeutend geringer als

daß die Väter von allen den Einwohnern eine nicht repräsentative Bevölkerungskategorie darstellen, nicht wegen des Alters, nicht wegen des Geburtsorts, wird es leicht verständlich finden, daß die Daten des Geburtsorts der Einwohner einen trügerischen Eindruck geben können.

Man darf andererseits nicht vergessen, daß eine gewisse Heterogenität der Väter je nach dem Geburtsort, mag er auch kleiner sein als in der Stadt, sich sicher in den umgebenden Bezirken bemerkbar machen muß.

Man muß auch sagen, daß es nicht immer berechtigt ist, von einer größeren Heterogenität der städtischen Bevölkerung in bezug auf Geburt auf eine größere Heterogenität in bezug auf den Schädelindex zu schließen. Dies ist im besonderen für diejenigen Städte zutreffend, welche sozusagen das letzte Bollwerk einer ursprünglichen Rasse darstellen, welche den Boden ihrer Grenze einer neuen eindringenden und sich ausbreitenden Rasse abtritt. Die Stadt kann sich also, ungeachtet der neuen Einwanderungen einen Grad von ursprünglicher Echtheit viel eher als das umgebende Land erhalten, wo die ursprüngliche Rasse mit der neuen Rasse verbunden wird. Mit diesem Umstande wird man sich vielleicht die ziemliche Homogenität der Stadt Venedig in bezug auf den Schädelindex und die ziemliche Heterogenität der übrigen Bezirke erklären können, ohne daß es nötig ist, in diesem Gegensatz, wie *Boas* es macht, den Einfluß eines besonderen venetianischen Milieus zu sehen.

2. *Die effektive Variabilität des Schädelindex*, welcher man in den italienischen Städten begegnet, ist in jedem Falle *kleiner als die theoretische Variabilität*, welche die Autoren berechnet haben, wie sie selbst erklären, auf Grund der Zusammensetzung der Bevölkerung nach ihren Geburtsorten nach der Volkszählung von 1901 und auf Grund der Hypothese, daß der Schädelindex sich im städtischen Milieu beständig erhalten hat.

Mehr Erklärungen über die Berechnung der theoretischen Variabilität findet man nicht in dem Artikel, während es sicher ist, daß den Autoren zu einer korrekten Berechnung die nötigen Unterlagen fehlten.

Um die *theoretische Variabilität* zu bestimmen, welcher man in dem Schädelindex der in der gegenwärtigen Generation

---

heute. Die Volkszählung von 1853 ergab unter 92798 männlichen Einwohnern 66396 (72 Proz.) in der Provinz Geborene, während die Volkszählung von 1901 deren nur 134700 von 240269, also nur 56 Proz. feststellte.

Geborenen begegnen müßte, wenn diese den Schädelindex ihrer Väter bewahrt hätten, müßte man tatsächlich über die folgenden Daten verfügen:

a) Die Zusammensetzung nach dem Orte der Geburt ihrer Väter.

b) Die wirkliche Variabilität des Schädelindex in den verschiedenen Geburtsländern ihrer in die Stadt ausgewanderten Väter, festgestellt vor der Auswanderung, d. h. in der vorhergehenden Generation.

c) Die wirkliche Variabilität des Schädelindex bei den Einwohnern der Städte vor der Einwanderung der Väter der in Frage stehenden Individuen, d. h. in der vorhergegangenen Generation.

Den Autoren standen dagegen die folgenden Daten zur Verfügung:

A. Die Zusammensetzung nach dem Geburtsort der jetzigen Bevölkerung.

B. Die wirkliche Variabilität des Schädelindex der jetzigen Generation in den Geburtsländern der eine Generation früher in die Stadt ausgewanderten Väter.

C. Die wirkliche Variabilität des Schädelindex der jetzigen Generation in den Städten.

Bei der wachsenden und fortgesetzten Vermischung der italienischen Bevölkerung kann die Annahme der A, B, C an Stelle der a, b, c keinen anderen Effekt haben, als die theoretische Variabilität zu übertreiben, aber es ist besonders die Annahme des C statt des c, welchem es sich empfiehlt, Beachtung zu schenken. Wenn man voraussetzt, daß die jetzige Generation der Städte, geboren von städtischen oder eingewanderten Vätern, dieselbe Variabilität zeigt, wie die vorausgegangene Generation, dargestellt von ihren städtischen Vätern, dann nimmt man an, daß die Frage, die man lösen wollte, schon gelöst ist.

Die theoretische Variabilität der Städter, die von den Autoren festgestellt wurde, ist absolut nicht diejenige, welche auf Grund der Dauerhaftigkeit des Schädelindex in der gegenwärtigen Generation zu erwarten war, sondern diejenige, welche in der zukünftigen Generation zu erwarten wäre, und diese könnte natürlich auf Basis dieser Hypothesen unter Annahme des Zuflusses neuer Elemente von anderen Ländern nicht anders sein als noch heterogener, wie die jetzige Generation in Wirklichkeit ist.

Die Proben, die von den Autoren zugunsten einer Tendenz zur Assimilation des Schädelindex in dem Milieu der italienischen

Städte vorgenommen wurden, erreichten also nicht ihren Zweck und die Abänderungen des Schädelindex, welche die Kinder der Auswanderer in New York darstellen würden, verbleiben bis jetzt ohne Gegenstück in anderen Ländern.

Das reichliche Material, welches Livi in der „Antropometria militare" veröffentlicht, war bereits von den italienischen Statistikern mit Resultaten erschöpft worden, die jetzt teilweise durch die Berechnungen von Boas bestätigt wurden.

In meinem Aufsatz „Variabilità e Mutabilità, contributo allo studio delle distribuzioni e delle relazioni statistiche" (Studi economico-giuridici pubblicati per cura della facoltà di Giusprudenza della. R. Università di Cagliari, Anno III, Parte II, 1912) [Ein Beitrag zum Studium der Verteilung der statistischen Relationen im Auftrag der juristischen Fakultät der Kgl. Universität Cagliari] hatte ich die Indices der Variabilität nach Landesteilen (Compartimenti) veröffentlicht. Die Folgerungen, welche ich bei ihrer Prüfung fand, sei es in bezug auf die große Variabilität der zentralen Landesteile, sei es in bezug auf die anthropologischen Auslegungen der Unterschiede zwischen den verschiedenen Teilen Italiens, unterschieden sich nicht von denjenigen, bei denen Boas auf Grund der Untersuchungen der einzelnen Bezirke dann anlangen mußte. Aber auch der Index der Variabilität der einzelnen Bezirke (auf Basis der durchschnittlichen Abweichung) war unter meiner Oberleitung von den Studenten der Universität Cagliari ausgearbeitet worden, und in meinem Buche: „I fattori demografici dell'evoluzione delle nazioni" (Die demografischen Faktoren in der Entwicklung der Nationen, Torino, Verlag Bocca, S. 32—34) war die Rede von den erhaltenen Resultaten und wurde die Aufmerksamkeit auf den Einfluß gelenkt, welchen die verschiedene Entstehung der verschiedenen ethnischen Typen auf die Homogenität der Bevölkerung haben kann, mit diesem Umstand die geringe Variabilität des Schädelindex bei einer Bevölkerung wie der der Lombardei erklärend, die in der Vergangenheit vielfachen Überfällen von seiten anderer Rassen ausgesetzt war.

Eine Berechnung der Variabilität des Schädelindex nach Landesteilen, mit Resultaten, die mit den meinigen übereinstimmen, findet man auch in einem Aufsatz des Prof. Bresciani-Turroni über „La correlazione fra la statura e l'indice cefalico", Annali del Seminario giuridico della R. Università di Palermo (Die Korrelation zwischen der Statur und dem Schädelindex, Annalen des juridischen Seminars der Kgl. Universität

Palermo, vol. II). Die Meinung dieses Autors, daß man die stärkste Variabilität ohne Zweifel in einzelnen Landesteilen (Toscana, Marche, Latium) und vielleicht auch in anderen (Basilicata, Sardinien) den großen Unterschieden, welche der Schädelindex von einem Bezirk zum anderen und von einem „Mandamento" zum anderen zeigt, beimessen kann, wird von den Berechnungen von Boas nicht bestätigt, welche im Gegenteil zeigen daß, wenn man solche Unterschiede ausscheidet, sich nicht verschiedene Resultate ergeben.

In dem Werke „Variabilità e Mutabilità" hatte ich auch nach Landesteilen die Heterogenität der Soldaten nach der Farbe der Augen und der Haare gemessen, dabei ins Licht setzend, wie diese sich von der Heterogenität des Schädelindex sehr unterscheiden. Sie zeigt tatsächlich ein Minimum in den nördlichen Landesteilen und steigt an, von Ausnahmen abgesehen, die nicht ohne Aufklärung bleiben, je mehr man nach Süden geht, was vermutlich von klimatischen Einflüssen abhängt.

Und auch die Variabilität der Soldaten nach der Statur wurde von Bresciani in Landesteilen in dem genannten Aufsatz verglichen. Diese verringert sich von Norden nach Süden verlaufend, aber dieses Resultat hat keinerlei biologische Bedeutung und hängt von dem Umstande ab, daß der Prozentsatz der bei der Aushebung wegen Defekt der Statur Entlassenen im Süden größer ist, wo die Staturen kleiner sind als im Norden. Bresciani erkannte diesen verwirrenden Umstand als wahr, ohne sich aber seiner ganzen Wichtigkeit bewußt zu werden.

Die Variabilität der Bevölkerung in der Statur kann man jedoch aus den Bearbeitungen über die Einteilung der Staturen der Ausgehobenen entnehmen, die jährlich in den Statistiche delle leve (Statistik der Aushebungen) veröffentlicht werden. Vor Jahren habe ich die Berechnungen über die einzelnen Bezirke (classe di leva 1861, Klasse der Aushebung von 1861) anstellen lassen und hier veröffentlichte man zum ersten Male die den verschiedenen Landesteilen entsprechenden Mittel. Neben diesen sind die Graduatorien in absteigender Reihenfolge wieder wiedergegeben worden in bezug auf die Variabilität der Statur, des Schädelindex, der Farbe der Augen und der Farbe der Haare.

Wie man sieht, erscheinen die Staturen im mittleren Italien homogener und in den südlichen Gebieten heterogener. Und keine Ähnlichkeit offenbart sich zwischen den Graduatorien nach der Variabilität der Färbung, der Statur, des Schädelindex. Wenn

man, die laufenden Theorien der Anthropologen annehmend, zugibt, daß die Variabilität des Schädelindex das beste Mittel ist, um die Heterogenität der Rasse zu erkennen, muß man also sagen, daß, soweit dies Italien angeht, die Variabilität der Statur, der Farbe der Augen und der Farbe der Haare nur in zweiter Linie von der Heterogenität der Rasse abhängt.

Variabilität von einzelnen Merkmalen in den Landesteilen Italiens.

Landesteile (Compartimento)	Mittel der Indices der Variabilität [1]) der Statur entsprechend den einzelnen Bezirken	Absteigende Graduatorien der Variabilität			
		Statur	Schädel-index [2])	Farbe der Augen [3])	Farbe der Haare [3])
Venetien	3,03	15	14	1	1
Lombardei	3,34	4	16	2	5
Piemont	3,27	6	8	3	4
Ligurien	3,18	8	13	5—6	6
Emilia	3,05	13	9	7	7
Toskana	3,00	16	2	5—6	10
Marche	3,04	14	1	8	14
Umbrien	3,10	10—11	3	4	3
Latium	3,08	12	4	13	12
Abruzzen	3,25	7	5	10—11	16
Puglie	3,32	5	6	12	11
Campanien	3,16	9	12	9	2
Sardinien	3,10	10—11	10	16	13
Basilikata	3,37	3	7	15	15
Calabrien	3,48	1	11	14	8—9
Sizilien	3,40	2	15	10—11	8—9

Auch auf Grund der von Livi veröffentlichten Daten über die italienischen Soldaten wird die Korrelation zwischen Statur und Schädelindex von Bresciani in seiner bereits erwähnten Abhandlung untersucht. Der Autor bestätigt die Annahme Livi's, daß zwischen Statur und Schädelindex im allgemeinen schwache, negative Korrelation in den mehr brachicephalen Teilen Italiens und schwache positive Korrelation in den mehr dolichocephalen Teilen besteht. Da er jedoch zu einer sorgfältigen Prüfung nach genau beschriebenen Bezirken übergeht — er prüft 10 Bezirke,

[1]) Der Index der Variabilität wurde aus dem Verhältnis der durchschnittlichen Abweichung zum arithmetischen Mittel berechnet.

[2]) Vgl. „Variabilità e Mutabilità", S. 31.

[3]) Vgl. „Variabilità e Mutabilità, S. 151.

die 5 am meisten brachicephalen und die 5 am meisten dolichocephalen des Königreichs —, nimmt er keinerlei merkliche Korrelation wahr, was mit den Resultaten früherer Forschungen übereinstimmt, welche er nicht zu kennen scheint, durch die man aber davon überzeugt wird, daß in der hauptsächlichsten Bevölkerung sich eine gewisse Korrelation zwischen Statur und Schädelindex bemerkbar macht, daß aber diese aufhört, wenn man in bezug auf Rasse und soziale Stellung ähnliche Gruppen betrachtet (E. Tschepurkowsky).

Interessante Forschungen schuldet die Anthropometrie in diesen letzten Jahren Dr. A. Niceforo, welcher versuchte, nachdem er sich die modernen Methoden zur Behandlung des statistischen Materials angeeignet hatte, sie unter die Anthropologen, die Soziologen und die Kriminalisten zu verbreiten, indem er seine oder von anderen Autoren bereits veröffentlichten Daten ausarbeitete.

In einer kurzen Mitteilung: „A propos de quelques comparaisons entre les moyennes anthropométriques obtenues sur les sujets appartenant à des classes sociales différentes“, Bulletins et Mémoires de la Société d'Anthropologie de Paris (Einige gelegentliche Vergleiche der anthropometrischen Mittel, erhalten durch den verschiedensten sozialen Klassen angehörende Subjekte) will er zeigen, daß man die Differenzen zwischen der Statur der armen Kinder und derjenigen der reichen Kinder des gleichen Alters, die von dem Autor in den Schulen von Lausanne wiederholt festgestellt wurden, nicht dem Zufall beimessen kann, daß es aber die Ausdrücke von wirklichen anthropologischen Unterschieden sind.

Den gleichen Zweck hat der Artikel: „Per la revisione di alcuni punti dell'antropologia criminale“ (Zur Nachprüfung von verschiedenen Punkten der kriminellen Anthropologie), erschienen in der Rivista di Antropologia, vol. XVII, falsc. I und II, in welchem die anthropometrischen Mittel verschiedener Autoren, gefunden aus Prostituierten, Bäuerinnen und gebildeten Frauen, Delinquenten und Ehrbaren, aus gewalttätigen und nicht gewalttätigen Verbrechern, aus Mördern und aus Dieben, aus Rückfälligen und Erstmaligen usw. einander gegenübergestellt werden und geprüft wird, ob man die dabei erhaltenen Unterschiede als nicht zufällig ansehen darf oder nicht.

Der Befund ist fast immer ein verneinender und läßt begreifen, mit welcher Reserve die früher von den Anthropologen gemachten Feststellungen aufgenommen werden müssen.

Bemerkenswert vor allem erscheint uns ein „Contributo allo studio della variabilità di alcuni caratteri antropologici“ (Atti della Società Romana di Antropologia, vol. XVI, fasc. 1°) (Beitrag zum Studium der Variabilität einiger anthropologischer Merkmale). Beim Vergleich der Variabilität mittels des Verhältnisses der mittleren Abweichung (scostamento quadratico) zum arithmethischen Mittel findet der Autor, daß zwischen den verschiedenen Teilen des menschlichen Körpers, der von Individuum zu Individuum variabelste Teil der Unterleib ist, ihm folgen dann der Reihe nach die Brust, die Gelenke, der Rumpf, der Kopf. Am variabelsten von allen morphologischen Merkmalen zeigt sich das Gewicht, noch variabler ein physiologisches Merkmal, die Kraft. Die langen Knochen der Rechten zeige eine größere Variabilität als die der Linken und die zusammengesetzten anthropometrischen Messungen ergeben eine größere Variabilität der zusammensetzenden Teile.

Der Autor hält sich in seiner Auslegung des letzteren Resultats an die Erklärungen Viola's der „Compensi antropometrici“ (Anthropometrische Ausgleiche) zwischen den zusammensetzenden Teilen. Man kann allerdings beobachten, daß diese Auslegungen nicht notwendigerweise von den erlangten Resultaten abhängt, diese lassen noch Gelegenheit zu anderen Erklärungen und es ist andererseits nicht schwer, das Kriterium der Wahl zwischen der einen und der anderen zuzuweisen.

Wenn die zusammensetzenden Teile unabhängig voneinander variieren, wird die absolute Variabilität der Gesamtmessung (misura composta) zur absoluten Variabilität der zusammensetzenden Messungen (misure componenti) so gegenüberstehen, wie unter sich die Quadratwurzeln der gegenseitigen arithmetischen Mittel; wenn unter den zusammensetzenden Teilen anthropometrische Ausgleiche sind, wird das Verhältnis der absoluten Variabilität der Gesamtmessung zur Quadratwurzel des entsprechenden arithmetischen Mittels geringer sein als die Verhältnisse der absoluten Variabilität der zusammensetzenden Messungen zu den Quadratwurzeln der entsprechenden Mittel. Wenn die zusammensetzenden Teile in ihren Variationen vollkommen solidarisch sind, wird die absolute Variabilität der Gesamtmessung zu der der absoluten Variabilität der zusammensetzenden Messungen in demselben Verhältnis stehen, wie unter sich die entsprechenden arithmetischen Mittel. Nur in diesem Falle wird also der Index der Variabilität, der aus der Beziehung der mittleren Abweichung zum arithmetischen Mittel gefolgert wird, gleich zu

erwarten sein für die Gesamtmessung und für die zusammensetzenden Messungen. Es genügt indessen, daß die Variationen der zusammensetzenden Teile unter sich nicht solidarisch sind, um die von Niceforo angenommene Tatsache zu bewahrheiten, daß der von ihm berechnete Index der Variabilität bei der Gesamtmessung niedriger als bei den zusammensetzenden Messungen herauskommt.

II. Psychometrie.

Viel hat man in den letzten Jahren von den Methoden Binet's gesprochen, mittels einer metrischen Skala die natürliche Intelligenz der Kinder in Grade einzuteilen und festzustellen, wie lange Zeit dieselben im Verhältnis zur normalen Entwicklung im Rückstande oder voraus sind. Es ist, glaube ich, nicht nötig, auf die große Wichtigkeit, welche eine solche Methode haben würde, wenn dieselbe wirklich dem Zweck entspräche und auf die vielfachen Nutzanwendungen hinzuweisen, die man daraus für die Pädagogik ziehen könnte. Um auf ein einziges Beispiel hinzuweisen, könnte die Pflicht des Besuchs der Elementarschule nicht mehr in Abhängigkeit vom Alter auferlegt werden, sondern in Abhängigkeit vom Grade der natürlichen Intelligenz, indem man diejenigen Kinder von 6 oder mehr Jahren vom Schulbesuch befreite, welche zeigen, daß sie diesen Grad noch nicht erreicht haben, und im Gegenteil diejenigen auch im jüngeren Alter in die Schulen aufnähme, die intellektuell für den Unterricht reif sind. Es wäre somit doppelt Inkonvenierendes entfernt, die Besetzung mit Untauglichen und die Ausschließung vieler Tauglicher, was heute die untersten Elementarklassen schädigt.

Der Gedanke, auf dem die Methode aufgebaut ist, die Art, in welcher sie anzuwenden ist, und die erzielten Resultate wurden von Binet und seinem Mitarbeiter Simon in Band XIV (1908) der „Année psychologique“ (Le développement de l'intelligence chez les enfants) veröffentlicht. Für jedes Alter setzten die Autoren eine Anzahl Proben oder geistiger Texte fest, welche normalerweise von regulären Kindern glücklich überwunden werden. Wenn ein Kind glücklich alle Proben für sein Alter bestanden hat, wird es sukzessive den Proben für die um 1, 2, 3 Jahre usw. älteren Kindern unterworfen. Wenn es aber im Gegenteil die Proben für sein Alter nicht besteht, wird seine Intelligenz mit den Texten für das jüngere Alter geprüft. Man käme auf diese Art

zu einer Klassifizierung der natürlichen Intelligenz nach dem Alter des Subjekts.

Ausgedehnte Anwendungen der Methode Binet-Simon wurden in den städtischen Elementarschulen von Mailand vorgenommen von Dr. Z. Treves, Direktor und Dr. F. U. Saffiotti, Assistent des „Laboratorio civico di psicologia pura ed applicata della Città di Milano" (Städtisches Laboratorium der reinen und angewandten Psychologie der Stadt Mailand). Der Tod des Dr. Treves und die Unterbrechung in den Laboratoriumsversuchen, welche darauf folgte, verboten es, die Forschungen zurzeit weiter zu verfolgen. Aber der bereits fertiggestellte Teil, der sich auf 667 Subjekte der Klassen 1—6 bezog, stellte für sich ein genügend reichliches Material dar, um veröffentlicht zu werden. (Treves e Saffiotti, „La scala metrica dell'intelligenza di Binet e Simon studiata nelle scuole comunali elementari di Milano." Civelli 1911. Die metrische Skala der Intelligenz von Binet-Simon, studiert in den städtischen Elementarschulen von Mailand. Ein Resumé ließ Saffiotti in der „Année psychologique", Band XVIII, 1912, erscheinen.)

Durch die erhaltenen Resultate zogen die Autoren Argumente für grundlegende Kritiken über die Wichtigkeit und die Art der Anwendung der Methode Binet-Simon herbei und empfahlen und bewerkstelligten einige Änderungen. Bezüglich der Wichtigkeit bestreiten sie, daß die fragliche Methode nicht die natürliche Intelligenz mißt, unabhängig vom Einfluß des Milieus und des erhaltenen Unterrichts, sondern nur ein Ergebnis der schulmäßigen Fähigkeiten des Kindes und der praktischen Fähigkeiten, welche es in seinem extrascholastischem Milieu erworben haben kann. Die Autoren glauben jedoch, daß man auf eine Klassifizierung nach dem Alter verzichten und sich mit einer relativen Gradeinteilung zwischen den einzelnen Schülergruppen begnügen müßte, mit dem bescheidenen, aber doch nützlichen Ziele, dem Lehrer das Mittel zu zeigen, sein Verhalten nach den einzelnen Zöglingen einzurichten.

Sie bestreiten ferner auf Basis der erhaltenen Resultate, daß die aufeinanderfolgenden, von Binet-Simon vorgeschlagenen Proben wenigstens für die Schuljugend von Mailand in Wirklichkeit nicht nach einer zunehmenden Schwierigkeit geordnet sind und empfehlen, anstatt mit dem von Binet-Simon vorgeschlagenen Kriterium, mit dem Kriterium a posteriori der Frequenz, mit der sie wirklich bestanden werden, über die Schwierigkeit der Proben zu urteilen.

Die Bemerkungen der Autoren erscheinen im allgemeinen richtig, obgleich manche übertrieben zu sein scheinen, wie die der Unmöglichkeit der Klassifizierung nach dem Alter der Intelligenz der Kinder schließt. Außerdem zeigt die von ihnen zur Ausarbeitung des Materials eingeschlagene Methode, wenn sie auch vervollkommnungsfähig ist, nach unserer Ansicht einen unleugbaren Fortschritt gegenüber derjenigen von Binet-Simon.

Es ist jedoch zu wünschen, daß die Forschungen auf größerer Skala fortgesetzt werden.

Von dem gleichen Material hat Saffiotti in einem „Contributo allo studio dei rapporti tra l'intelligenza e i fattori biologico-sociali nella scuola“ (Beitrag zum Studium der Beziehungen zwischen der Intelligenz und den biologisch-sozialen Faktoren in der Schule), Rivista di Antropologia, vol. XVIII, fasc. I und II, Gebrauch gemacht. Bemerkenswert ist unter anderen das Resultat, daß die intellektuelle Fähigkeit der Kinder desto besser erscheint, je besser deren ökonomisch-soziale Verhältnisse sind.

Über „Alcuni indici della distribuzione dell'intelligenza e delle attitudini tra gli uomini“ (Verschiedene Indices der Verteilung der Intelligenz und der Veranlagung unter den Männern), Rivista di Antropologia, vol. XVIII, fasc. I hat Dr. A. Niceforo einen weitläufigen Aufsatz geschrieben. Er zieht bestätigend das bekannte Resultat hieraus, daß die intellektuellen Qualitäten unter den Männern die Neigung haben, sich in einer Weise zu verteilen, welche an die Verteilung der physischen und biologischen Merkmale erinnert.

Mehr als durch diese allgemeine Schlußfolgerung erscheint der Aufsatz durch das reiche einheimische und fremde Material interessant, das teils noch nicht gedruckt, teils noch nicht ausgearbeitet war, welches Niceforo veröffentlicht und durch einige besondere Forschungen ergänzt.

Es wird beispielsweise die verschiedene Verteilung der erlangten Noten in der Promotion und in den abgehaltenen Examen von den Studierenden der Universität beleuchtet, je nachdem die Universitäten freie oder staatliche sind und unter den staatlichen je nach ihrer größeren oder geringeren Wichtigkeit. In den Elementarschulen erscheint die Verteilung der Schüler nach dem Alter hauptsächlich, je nachdem es sich um Volks- oder Privatschulen handelt, verschieden; denn in den letzteren zeigt sich die gewöhnliche Kurve des binomialen Typus, während sich in jenen

eine desto größere Frequenz feststellen läßt, je mehr das Alter vorgeschritten ist, wahrscheinlich durch die Menge der Zurückgebliebenen, welche diese Schulen füllt.

Ingeniös ist die Idee des Autors, bei den Stellen der großen Verwaltungen die Berechnungen Binet's über die Fortgeschrittenen und Zurückgebliebenen anzustellen, indem man die Angestellten nach der Länge der Zeit, welche dieselben zur Erlangung ihres jetzigen Grades gebraucht haben, und der Zeit, welche man durchschnittlich zur Erreichung desselben annimmt, verteilt. Der Verfasser wendet dieses Verfahren auf die Funktionäre des Ministeriums des Ackerbaues, der Industrie und des Handels an. Es könnte zu interessanten Resultaten führen, die Verteilung der Fortgeschrittenen und Zurückgebliebenen am Anfang und am Ende der verschiedenen Ministerien einander gegenüberzustellen, um zu sehen, ob sich in der statistischen Verteilung die persönlichen Einflüsse der Minister bemerkbar machen.

III. Medizinische Statistik.

Dieses Gebiet der statistischen Anwendung ist bedauerlicherweise in Italien wenig und schlecht ausgebildet, einesteils, weil der größte Teil der italienischen Förderer der Statistik von dem Studium der Nationalökonomie und der Mathematik herkommen und wenig in den biologischen Lehren bewandert sind, und anderenteils, weil die Förderer der medizinischen Wissenschaften in der Regel sehr wenig mit den modernen Methoden der wissenschaftlichen Forschungen vertraut sind.

Wenige Aufsätze verdienen erwähnt zu werden. Einen interessanten Bericht über „Mortalità infantile in rapporto alle condizioni sociali dei genitori“ (Kindersterblichkeit in Beziehung zur sozialen Stellung der Eltern) hat beim IV. nationalen Kongreß für die Krankheiten der Arbeit Dr. G. Finizio präsentiert. Er erklärt und erwägt sorgfältig die wenigen einheimischen Resultate und viele der ausländischen Resultate über dieses Argument, indem er zu Schlusse kommt, daß noch wichtiger als die Verschiedenheiten in den ökonomischen Verhältnissen an und für sich für die Kindersterblichkeit die Verschiedenheiten in der Beihilfe und in der Sorgfalt sind, die die Mutter dem Kinde in den verschiedenen sozialen Klassen angedeihen läßt.

Dr. E. Fornasari di Verce gibt in seinem Artikel: „La

morbosità in Italia" (Die Morbidität in Italien), Archivio di Scienza ospedaliera, Marzo-Maggio 1913 (Archiv der Krankenhaus-Wissenschaft), eine belehrende Kritik von den italienischen statistischen Quellen über diesen Punkt, wobei er die Mängel beleuchtet und die hauptsächlichsten Resultate erklärte. Er behauptet, daß die allgemeinen gesundheitlichen Verhältnisse der italienischen Bevölkerung im letzten Viertel des vergangenen Jahrhunderts sich tatsächlich gebessert haben, während man nicht annehmen kann, daß die organische Widerstandskraft unserer Bevölkerung gewachsen sei. Den von ihm zu Rate gezogenen Quellen können sich noch anschließen die „Tavole di morbosità per i giornalisti italiani" calcolate dal Socio A. Magagnini (Tafeln der Morbidität der italienischen Journalisten, berechnet von dem Mitglied A. Magagnini), die auf Grund der Erfolge der in dem letzten Jahrzehnt gemachten Beobachtungen über die Krankheitsfälle der Mitglieder der Cassa Pia di Previdenza (Congresso della Federazione giornalistica italiana im Napoli) (Kongreß des Bundes der italienischen Journalisten in Neapel) berechnet sind. Die Resultate Magagnini's stimmen mit denen überein, die bereits von der Generaldirektion der Statistik über die Società di Mutuo Soccorso (Gesellschaft des gegenseitigen Beistandes) veröffentlicht wurden und die zeigen, daß mit der Zunahme des Alters auch der Morbiditätskoeffizient zunimmt.

IV. Eugenik.

Seit kurzem in Italien kultiviert, hat die Eugenik bereits eine vielversprechende Entwicklung bewiesen.

Unter den 32 Vorträgen, die auf dem ersten internationalen eugenischen Kongreß präsentiert wurden (vgl. Problems in Eugenics, vol. I, 1912, vol. II, 1913) waren gut 8 von Italienern, die verschiedensten Gegenstände behandelnd.

Von den Wirkungen, welche das Milieu und die Kreuzungen auf die menschlichen Merkmale und im einzelnen auf die typischen Formen des menschlichen Kopfes ausüben können, hat Prof. Sergi („Variazione ed eredità nell'uomo") (Variation und Vererbung beim Menschen) gesprochen und ebenso von der Anwendung der Mendelschen Theorien in der Anthropologie der Prof. V. Giuffrida Ruggieri („Le cosidette leggi dell'ereditarietà nell'uomo") (Die sogenannten Vererbungsgesetze im Menschen).

Prof. Morselli hat verschiedene Schlußfolgerungen über die Beziehungen zwischen der ethnischen Psychologie und der eugenischen Wissenschaft dargeboten („La psicologia etnica e la scienza eugenistica“), während von dem Einfluß, den die Organisation der tätigen Parteien auf die Eugenik hat, Dr. R. Michels berichtete, hervorhebend, daß ohne die Organisation der Parteien viele der der Allgemeinheit nützlichen Elemente verloren gehen würden („Eugenics in Party Organization“).

Das interessante Thema der Unterschiede zwischen den Merkmalen der niedrigeren sozialen Klassen wurde in 2 Aufsätzen von Prof. A. Loria, „Elite fisio-psichica et elite economica“ und von Dr. A. Niceforo, „La cause de l'infériorité des charactères psycho-physiologiques des classes inférieures (Die Ursache der Inferiorität des psycho-physiologischen Charakters der unteren Klassen) mit verschiedenem Endzweck behandelt.

Während Loria die absolute Unabhängigkeit zwischen der Überlegenheit des Einkommens und der Überlegenheit des Verstandes zeigen will, nimmt Niceforo, sich auf seine früheren Arbeiten beziehend, an, daß die unteren sozialen Klassen auch in bezug auf die psychischen und physischen Merkmale untergeordnet sind und erbietet sich, diese Annahme zu erklären.

„L'influence de l'âge des parents sur les caractères psycho-physiques des enfants“ (Der Einfluß des Alters der Eltern auf die psycho-physischen Merkmale der Kinder) ist Gegenstand eines Aufsatzes von Dr. A. Marro, der auf den von dem Verfasser in den Gefängnissen, in den Irrenanstalten, und in den Schulen gesammelten Daten basiert. Der Schluß des Verfassers, daß die Charaktere der Kinder minderwertiger sind, wenn die Eltern sehr jung oder sehr alt sind und desto besser, wenn dieselben auf der Höhe ihrer physischen Entwicklung stehen, erscheint einer großen Aufmerksamkeit wert, wenn er auch auf ein nicht genügend großes statistisches Material gestützt ist. Derselbe wird im übrigen inhaltlich bestätigt durch meine Ausführungen in dem Werke „The Contributions of Demographie to Eugenics“ (abgedruckt mit einigen Beifügungen in der „Rivista di Sociologia, Mai-August 1912“ unter dem Titel „Contributi statistici ai problemi dell' Eugenica“ (Statistische Beiträge zu dem Problem der Eugenik). In diesem ist aufeinanderfolgend der Einfluß geprüft, welchen die

Jahreszeiten, der Zwischenraum zwischen den Geburten, das Alter des Vaters und der Mutter bei der Eheschließung und bei der Geburt, die Geburtenfolge, der Schutz der Schwachen und Degenerierten und die verschiedene Fruchtbarkeit in den einzelnen sozialen Gruppen auf die Empfängnis und auf die Geburt ausüben.

Den Einfluß der Geburtenfolge im besonderen auf das Gewicht der Neugeborenen behandelt neu auch Dr. Niceforo, in einem Aufsatz „Sulla variabilità del peso dei neonati secondo l'ordine di nascita etc." (Über die Variabilität des Gewichts der Neugeborenen nach der Geburtenfolge usw.) Rivista di Antropologia, vol. XVIII, fasc. III, 1913, dabei auch die längere oder kürzere Ruhepause berücksichtigend, welche die Mütter vor der Entbindung hatten.

Dieses Argument der Differenzen zwischen den individuellen Merkmalen nach der Ordnung der Generation erscheint von größtem Interesse in bezug auf die soziale Tragweite des Phänomens. Ferner könnte, je nachdem die Merkmale der Erstgeborenen, denen die Nachgeborenen derselben Familie überlegen oder untergeordnet sind, der Geburtenrückgang, der sich jetzt mehr oder weniger in allen europäischen Staaten bemerkbar macht, den Effekt haben, die Qualität der Bevölkerung zu verbessern oder zu verschlechtern. Dieses Studium verdiente wieder aufgenommen und durch neue Untersuchungen vertieft zu werden. Die tatsächlich erhaltenen Resultate von Pearson, Heron, Macaulay, Weinberg, Crzellitzer, Hansen, Goring, sind untereinander absolut nicht übereinstimmend, indem die meisten ein größeres Vorhandensein der Defekte und Anormalität unter den Erstgeborenen bejahen, die anderen verneinen.

Wenigstens in verschiedenen Fällen hängen die pessimistischen Schlußfolgerungen von der Unexaktheit der zur Ausarbeitung der Daten verwendeten Methoden ab oder erscheinen ihretwegen übertrieben. Aber auch wenn es bewiesen wäre, daß die Erstgeborenen in größerem Maßstabe als ihre Geschwister schlechte Merkmale aufweisen, wäre es damit noch nicht bewiesen, daß dieselben von inferiorer Qualität sind. Es könnte sich auch ergeben, daß sie einfach mehr variabel sind und daß sie so in größerem Maßstabe die schlechteren Merkmale wie die besseren aufweisen. Man muß daher die Forschungen der oben genannten Autoren ergänzen, nachforschend, wie sich nach der Geburtsordnung in den einzelnen Familien die Personen verteilen, die durch besondere physische oder psychische Merkmale hervorragen.

In Verbindung mit F. Floris habe ich zu diesem Zwecke im vergangenen Jahre in Italien eine Forschung unternommen, welche vom „Comitato Italiano per gli studi di Eugenica“ (Italienisches Komitee zum Studium der Eugenik), das seit kurzem in Rom gegründet wurde, fortgesetzt wird. Es wurde an alle durch physische oder psychische Qualitäten hervorragende Persönlichkeiten ein Rundschreiben gesandt, mit der Anfrage, wieviele Kinder deren Eltern gehabt haben und wie ihre Geburtsordnung gewesen ist. Die effektive Verteilung der hervorragenden Persönlichkeiten nach ihrer Geburtsordnung wird dann mit derjenigen verglichen, welche man hätte erwarten müssen, wenn in einer gleichen Familie die Möglichkeit, eine hervorragende Rolle zu spielen, dieselbe wäre für die Erstgeborenen, die Zweitgeborenen, die Drittgeborenen usw.

Die folgende Tabelle zeigt die noch unveröffentlichten Resultate der Anfrage[1]), die durch mich in Verbindung mit F. Floris vorgenommen worden ist, in bezug auf die Professoren der italienischen Universitäten:

Verteilung der Universitätsprofessoren in Italien nach ihrer Geburtsordnung.

Geburtsordnung	Effektive Zahl der Universitäts-professoren a)	Theoretische Zahl in der Annahme, daß die Verteilung der Universitätsprofessoren unabhängig von der Geburtenordnung sei. b)	$\frac{a\ 100}{b}$	
Erstgeborene	141	87,4	161	
Zweitgeborene	82	87,4	90	
Drittgeborene	58	69,9	83	
Viertgeborene	45	54,2	83	
Fünftgeborene	32	38,7	83	
Sechs-Siebtgeborene	31	44,9	69	} 79
Acht-Neuntgeborene	20	19,8	101	
Zehnt- u. mehr Geborene	7	13,4	52	
Total	416	415,7	100	

Die effektive Zahl der Universitätsprofessoren ist höher als die theoretische unter den Erstgeborenen und niedriger bei den

[1]) Die Anfrage brachte 445 Antworten, von denen 416 von Professoren waren, die Familien mit wenigstens 2 Kindern angehören.

nachfolgenden Geborenen. Sie erscheint im allgemeinen gegenüber der Theorie sehr viel niedriger, je mehr die Ordnungsnummer der Geburt ansteigt.

Zweifelsohne repräsentieren in Italien bei dem scharfen System, nach welchem auf Grund der Bewerbungen der Eintritt in die Universität reguliert wurde, die Universitätsprofessoren eine besonders auserlesene Bevölkerung und es ist nicht zu bezweifeln, daß ihr intellektuelles Niveau demjenigen der Klassen, aus denen sie stammen, bei weitem überlegen ist. Man könnte daher schließen, daß die Erstgeborenen, was ihre wissenschaftliche Fähigkeit anbetrifft, den nachfolgenden Geborenen überlegen sind.

Man kann jedoch einwenden, daß die Häufigkeit der Erstgeborenen unter den Professoren durch familiäre Angelegenheiten beeinflußt sein kann, beispielsweise durch den Wunsch der Eltern, den Erstgeborenen eine soziale Stellung einnehmen zu lassen, welche der Familie zur Ehre gereicht.

Es wird jedoch nötig sein, die eben ausgeführten Resultate mit Vorbehalt anzunehmen, in der Erwartung, daß dieselben bestätigt oder bestritten werden von den bereits bei anderen Kategorien bei hervorragenden Persönlichkeiten unternommenen Forschungen. C. Gini, Padua.

Vital Statistics for the Twenty Principal Towns of Egypt for the Years 1901—1910. Tables and Diagrams. Department of Public Health. Statistics. Cairo 1913.

Der Bearbeiter der Medizinalstatistik Ägyptens, Prof. Dr. Engel Bey, gibt wöchentliche, vierteljährliche und jährliche Berichte über die Verbreitung der Infektionskrankheiten in zwanzig ägyptischen Städten heraus; wie für die Jahre 1886—90 und 1891 bis 1900 sind jetzt auch für die Jahre 1901—10 die Ergebnisse in der vorliegenden, mit zahlreichen graphischen Darstellungen versehenen, schönen Veröffentlichung zusammengestellt. Die Schwierigkeiten, die einer statistischen Bearbeitung entgegentreten, sind groß, da die Volkszählung von 1907 nur ungenügende Unterlagen lieferte. Die Einheimischen und die Fremden müssen für sich behandelt werden; ihre Zahl wurde bei den Zählungen von 1882 und 1897 in den Städten getrennt ermittelt, während 1907 dies nur nach Distrikten geschah, so daß allein für die größeren Städte, die eigene Distrikte bilden (Cairo, Alexandria, Port Said, Suez, Ismailîa) diese Trennung vorlag, während sie für die anderen Städte entsprechend

der Zählung von 1897 rechnerisch vorgenommen werden mußte. Ein Vergleich der rohen Sterbeziffer ist nicht möglich, da die Altersgliederung der Einheimischen und Fremden große Verschiedenheiten zeigt, insbesondere deshalb, weil bei den ersteren die Geburtsziffer sehr hoch ist. Bei der Volkszählung von 1882 und 1897 wurden die Altersklassen für die Städte Cairo und Alexandria ausgezählt, die Unterschiede der Altersbesetzung sind in den beiden Jahren so beträchtlich, wie durch mehrere Diagramme vorzüglich gezeigt wird, daß eine Übertragung dieser Altersverhältnisse auf 1907 nicht ratsam erschien. Man sieht, wie vorsichtig Engel zu Werke geht, und es ist nur zu wünschen, daß auch andere bei der Verwertung dieser Statistik dieselbe Vorsicht walten lassen.

Die Geburtsziffer ist in den ägyptischen Städten bei den Eingeborenen ungewöhnlich hoch; sie betrug ohne Totgeborene 1891—1900 durchschnittlich 43,9 auf je 1 000 Einwohner und ist 1901—10 auf 47,7 gestiegen; eine besonders hohe Geburtsziffer haben die Städte Damietta (1901—10 55,8), Giza (57,6), Fayûm (60,7), Beni Suef (54,2), Minia (56,2) und Assiut (55,0). Der Prozentsatz der Totgeborenen ist 3,9. Auf 137 054 Fremde sind 1901 bis 10 durchschnittlich im Jahr nur 1 209 Lebendgeborene zur Anzeige gelangt, da für die Fremden hierzu keine Verpflichtung besteht; wie sich aus der Zahl der im 1. Lebensjahr gestorbenen Kinder ergibt, sind es sicher sehr viel mehr.

Die Sterblichkeit war bei den Einheimischen in allen 20 Städten 1891—1900 36,2 und ist 1901—10 auf 38,2 auf je 1 000 Einwohner gestiegen, welche Zunahme sich zum Teil aus der beträchtlichen Steigerung der Geburtsziffer erklärt, die Sterblichkeit schwankte in den 10 Jahren zwischen 34,5 und 40,9. Im allgemeinen haben die Städte mit hohen Geburtsziffern auch eine hohe Sterblichkeit, letztere war am größten in Giza (44,6), Minia (46,0), Fayûm (45,0), Beni Suef (44,6); Damietta hat trotz der hohen Geburtsziffer eine kleine Sterblichkeit. Bei den Fremden ist die Sterbeziffer von 20,3 im Jahrzehnt 1891—1900 auf 16,6 im Dezennium 1901—10 gefallen. Von 100 gestorbenen Einheimischen standen 66,1 Proz. im Alter von 0—10 Jahren, bei den Fremden nur 33,6; Unterschiede, die teils durch die hohe Geburtsziffer teils durch die große Kindersterblichkeit und durch die zahlreichen Sterbefälle infolge von Kinderkrankheiten (Masern, Diphtherie) bei den Eingeborenen bedingt sind. Die Säuglingssterblichkeit war bei den Einheimischen 1891—1900 27,4 und 1901—10 28,9 auf je

100 Lebendgeborene; es wird viel gestillt, doch erhalten die Kinder nach anderen Berichten sehr frühe unpassende Beinahrung.

Für eine Reihe von Todesursachen, besonders für die Infektionskrankheiten, wird die Zahl der Sterbefälle mitgeteilt. Leider ist nicht gesagt, in welcher Weise die Erhebung der Todesursachen stattfindet. Ungemein häufig sind die Sterbefälle an Diarrhöe und Dysenterie; auf 10 000 Lebende starben hieran bei den Einheimischen 94,0, bei den Fremden 27,9; zum Teil erklären sich diese Unterschiede aus der hohen Geburtsziffer der ersteren. Fast alle Infektionskrankheiten sind bei den Einheimischen häufiger als bei den Fremden; bei ersteren starben auf 10 000 Lebende an Masern 10,3 (bei den Fremden 1,3), an Diphtherie 5,0 (3,0), an Flecktyphus 3,8 (0,8), an Rückfallfieber 0,4 (0,3), an Malaria 1,5 (0,7), an Cholera 2,7 (1,8). Eine Ausnahme machen nur Scharlach, Pocken und Darmtyphus. Nach dem Berichterstatter hat sich Scharlach bis jetzt nicht in Ägypten festgesetzt, obgleich er häufig eingeschleppt wurde und unter den Europäern mehrfach Epidemien verursacht hat. Die Pocken sind bei der einheimischen Bevölkerung selten, da sie gut durchgeimpft ist; über 90 Proz. der Kinder werden in den ersten drei Lebensmonaten erfolgreich vakziniert, bei den Kindern der Fremden dagegen ist eine Kontrolle über die Impfung nicht möglich, außerdem sind viele Fremde, die nach Ägypten kommen, ungeimpft. Bei den Einheimischen starben auf 10 000 Lebende 1,1, bei den Fremden 3,0 an den Pocken. Die Ziffern der Sterbefälle an Darmtyphus waren bei ersteren 3,1, bei den Fremden 5,0. Die Unterschiede rühren davon her, daß die Eingeborenen in früher Jugend, in welcher der Darmtyphus in leichterer Form aufzutreten pflegt, befallen werden und daher später immun sind. Die Pest ist in Ägypten heimisch, tritt aber selten in größeren Epidemien auf; am meisten Opfer forderte sie in Alexandria. Sterbefälle an Tuberkulose sind auf 10 000 Lebende bei den Einheimischen 20,2 (in Cairo 21,9, in Alexandria 25,1, in Port Said 12,2 und in Suez 22,3), bei den Fremden 14,8 angegeben.

Die Einwanderung war in Ägypten im letzten Jahrzehnt erheblich geringer als im vergangenen. Nach den im Bericht angestellten Berechnungen war der Überschuß der Einwanderung über die Auswanderung 1882—97 in Cairo 28,9 Proz., in Alexandria 22,9 Proz., 1897—1907 dagegen 5,6, bzw. 3,6 Proz. Der Geburtenüberschuß ist trotz der hohen Geburtsziffer in den Städten klein, er betrug 1897—1907 in Cairo 6,6 und in Alexandria 8,5 Proz., in ersterer Stadt hat er etwas zu-, in letzterer etwas abgenommen.

Wie für die Gesamtheit der Städte, so werden alle diese Verhältnisse auch für die einzelnen Städte nach Einheimischen und Fremden getrennt, mitgeteilt und durch zahlreiche, teilweise farbige Diagramme vor Augen geführt. Allgemein ist die Sterblichkeit der Einheimischen größer als die der Fremden; neben der höheren Kinderzahl kommt bei ihnen in Betracht, daß sie häufig eine unvernünftige Lebensweise führen und in ungesunden Wohnungen leben.

F. Prinzing, Ulm.

Statistique sanitaire de la France 1911. Herausgegeben von der Direction de l'assistance et de l'hygiène publiques au Ministère de l'Intérieur. 1re Partie: Villes de 5000 habitants et au-dessus. 26e année. 192 Seiten Tabellen. — 2e Partie: Communes de moins de 5000 habitants et France entière. 6e année. 90 Seiten Tabellen. Melun 1913.

Obgleich in Frankreich die Todesursachenstatistik mit Beginn des Jahres 1906 auf das ganze Land ausgedehnt worden ist wurde auch fernerhin die seit dem Jahre 1886 bestehende Statistik der Todesursachen in den Orten mit über 5000 Einwohnern sowie die Einteilung derselben nach Ortsgrößenklassen beibehalten. Da schon die summarische Zusammenfassung statistischer Ergebnisse von Orten von nur einer Größenklasse große Nachteile mit sich bringt, indem bei zeitlichen Vergleichen nicht Rücksicht auf ein Grundgesetz der Statistik, die Einheitlichkeit des Raumes, genommen werden kann, so müssen sich diese Nachteile bei der Auszählung nach mehreren Ortsgrößenklassen infolge der beständigen Verschiebungen der Orte in den einzelnen Ortsgrößenklassen noch mehr geltend machen. Man könnte zwar annehmen, daß in Frankreich diese Verschiebungen infolge der geringen Veränderung der Bevölkerungsziffer der Städte nur unbedeutend sein könnten, doch ist dies in Wirklichkeit keineswegs der Fall, wie die nachfolgende Übersicht über diese Verschiebungen auf Grund der Ergebnisse der Volkszählungen 1906 und 1911 zeigt:

Anzahl der Orte, welche nach den Ergebnissen der Volkszählung 1911

a) hinaufrückten

in die Ortsgrößenkl. VI (5—10000 Einw.)		45
von der Ortsgrößenkl. VI (5—10000 „)	in die Klasse V (10— 20000 Einw.)	18
„ „ „ V (10—20000 „)	„ „ „ VI (20— 30000 „)	9
„ „ „ IV (20—30000 „)	„ „ „ III (30—100000 „)	8

b) hinabrückten

von der Ortsgrößenkl.	IV (20—30 000 Einw.)	in die Klasse	V (10—20 000 Einw.)	2
„ „ „	V (10—20 000 „)	„ „ „	VI (5—10 000 „)	2
„ „ „	VI (5—10 000 „)	„ „ „	mit unter 5 000 „)	16

Um die Bedeutung dieser Verschiebungen beurteilen zu können, ist es allerdings nötig, die Gesamtzahl der Orte in jeder Größenklasse in Vergleich zu stellen. Diese betrug

in der Ortsgrößenklasse	im Jahre 1906	im Jahre 1911
I (Paris)	1	1
II (100—500 000 Einw.)	15	15
III (30—100 000 „)	72	80
IV (20— 30 000 „)	128	135
V (10— 20 000 „)	282	298
VI (5— 10 000 „)	642	671

Demnach betrugen die Verschiebungen der Orte in dieser Zählungsperiode z. B. in der Ortsgrößenklasse III 11,1 Proz. und in der Ortsgrößenklasse VI 9,5 Proz. (Zugang absolut 45, Abgang 16, zusammen 61 Orte). Würde man noch weiter zurückgreifen, etwa bis zum Beginn der französischen Todesursachenstatistik im Jahre 1886, so müßten selbstverständlich diese Verschiebungen noch größer werden und sich bis zur Ortsgrößenklasse II ausdehnen. Aus diesem Grunde ist die Auszählung der Todesursachen in Orten mit bestimmter Größenklasse zu wissenschaftlichen Untersuchungen über deren zeitlichen Verlauf nicht geeignet. Dazu kommt noch, daß die Altersverteilung der Bevölkerung in den Orten der einzelnen Ortsgrößenklassen verschieden ist, so daß sich auch die Gesamtsterbeziffern derselben nicht miteinander vergleichen lassen. In den größeren Orten sind nämlich die mittleren, lebenskräftigeren Altersklassen verhältnismäßig stärker besetzt als in den kleineren Orten und auf dem Lande, während das Umgekehrte beim Säuglings- und Greisenalter der Fall ist, wie nachstehender Vergleich lehrt.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Wie man sieht, sind in den Orten der Größenklasse VI gerade noch einmal so viel Säuglinge und ein Drittel mehr Greise vorhanden als in Paris. Man kann es daher verstehen, daß die Gesamtsterbeziffer in Paris im Jahre 1911 mit 17,19 auf 1 000 Einwohner niedriger erscheint als diejenige der Orte in der Größenklasse VI mit 20,57.

Auf je 100 der Gesamtbevölkerung der Orte in jeder Ortsgrößenklasse trafen im Jahre 1911 Lebende

in den Ortsgrößenklassen	0—1 [1])	im Alter von Jahren 20—39	60 und darüber
I (Paris)	1,2	42	7,1
II (100—500 000 Einw.)	2,3	37	9,4
III (30—100 000 „)	1,9	36	9,6
IV (20— 30 000 „)	1,9	36	10,7
V (10— 20 000 „)	2,1	35	10,2
VI (5— 10 000 „)	2,4	32	10,8
Orte mit weniger als 5 000 „)	2,4	27	14,6
Ganz Frankreich	2,2	31	12,7

Bei der Betrachtung der Todesursachenstatistik ist außerdem zu bedenken, daß die Zuverlässigkeit der Erhebungen mit der Ortsgrößenklasse der Orte abnimmt. Davon kann man sich leicht überzeugen, wenn man die Anzahl der Sterbefälle an Lungentuberkulose und an Krebs einerseits und an Altersschwäche andererseits gegenüberstellt.

Es entfielen auf je 10 000 Einwohner der Orte in jeder Ortsgrößenklasse im Durchschnitt des Jahrfünfts 1901—1905 und im Jahre 1911

in den Ortsgrößenklassen	Sterbefälle an Lungentuberkulose		Krebs u. andere bösartige Neubildungen		Altersschwäche	
	1901—1905	1911	1901—1905	1911	1901—1905	1911
I (Paris)	39,0	34,2	10,9	11,2	6,9	6,6
II (100–500 000 Einw.)	28,7	26,6	11,5	11,7	7,9	7,7
III (30—100 000 „)	26,4	27,0	9,8	11,2	12,4	12,7
IV (20— 30 000 „)	25,3	25,0	8,6	10,5	.	18,8
V (10— 20 000 „)	20,9	23,4	8,1	9,8	.	18,0
VI (5— 10 000 „)	18,5	18,7	6,3	7,5	.	23,3
Orte mit weniger als 5 000 „	.	12,9	.	6,5	.	37,9
Ganz Frankreich	.	18,0	.	8,0	.	28,6

Die in den unteren Ortsgrößenklassen ansteigende Sterblichkeit an Altersschwäche kann selbstverständlich nicht allein durch die stärkere Besetzung der Altersklasse von 60 und mehr Jahren bedingt sein, denn dieselbe war, wie bereits gezeigt wurde, im Jahre

[1]) Die Altersbesetzung der 1. Altersklasse ist in Wirklichkeit um $1/7$ kleiner; denn die Geborenen mußten hier vom 1. Januar 1910 bis 4. März 1911 (Volkszählungstermin) zusammengefaßt werden, da die Bevölkerung in Frankreich nur nach Geburtsjahren ausgezählt wurde.

1911 in der Größenklasse VI nur ungefähr um ein Drittel höher als in Paris, während die Sterblichkeit an Altersschwäche nahezu 4mal so groß war. Daher können diese Unterschiede nur auf die verschiedene Erhebungsweise der Todesursachen zurückgeführt werden. Leider werden in der französischen Statistik keine Angaben über die seit 1907 eingeführte ärztliche Beglaubigung der Todesursachen gemacht, aus denen man den Wert dieser Erhebungen richtig beurteilen könnte.

Wie es mit den Erhebungen der Todesursachen selbst in einigen größeren französischen Städten zurzeit noch beschaffen ist, geht daraus hervor, daß z. B. die über 83000 Einwohner zählende Stadt Angers in dem Departement Maine-et-Loire von mehr als der Hälfte aller Sterbefälle im Jahre 1911 keine bestimmte Todesursache anzugeben vermochte (2013 Sterbefälle, darunter 1139 mit unbekannter Todesursache). Einige kleinere Orte in der Ortsgrößenklasse VI, wie Bernay, Tonneins, Saint-Rémy, haben überhaupt keine Angaben über die Todesursachen machen könnnen.

Schon daraus, daß die französische Statistik alle diese zur kritischen Beurteilung ihrer Angaben nötigen Einzelheiten aufdeckt, kann man ersehen, in welch praktischer Weise sie detailliert ist. Dies wird noch mehr ersichtlich, wenn man die über jede einzelne Stadt mit mehr als 5000 Einwohnern gemachten Angaben einer Durchsicht unterwirft. Man begnügt sich hierbei nicht mehr mit den bloßen Angaben über die Gesamtzahl der Sterbefälle und deren Verteilung auf die einzelnen Todesursachen, wie dies vielfach noch anderwärts der Fall ist, sondern führt von jeder Stadt die Sterbefälle und die wichtigsten Todesursachen bei der Militärbevölkerung, in den einzelnen Krankenanstalten, in den Greisenasylen und in den Gefängnissen mit Unterscheidung der Ortsfremden an. Dadurch ist allein die Möglichkeit gegeben, die außerordentlich hohen Unterschiede zwischen den Sterbeziffern in den einzelnen Städten richtig zu beurteilen, zumal jetzt auch die Auszählung der Gesamtsterbefälle und Todesursachen nach 5 Altersklassen (0—1, 1—19, 20—39, 40—59, 60 Jahre und darüber) erfolgt.

Nach dem Beispiel anderer statistischer Quellenwerken fügt nun auch die französische Sanitätsstatistik ihrem Berichte eine Übersicht über die Statistique sanitaire internationale bei. Da das internationale Todesursachenschema nicht in allen Ländern eingeführt ist und in Anbetracht der Verschiedenheit der einzelnen Schemata ein Vergleich der Sterbeziffern der verschiedenen Todesursachen die größten Schwierigkeiten bietet, so ist jeder

derartige Vergleich mit Vorsicht aufzunehmen, falls er nicht von einem speziellen Kenner der Eigenheiten der Todesursachenregistration in den betreffenden Ländern stammt. Ein Beispiel möge diese Schwierigkeiten beleuchten. So wird von der französischen Statistik die Sterbeziffer an „Lungenentzündung" im Deutschen Reich in die Rubrik „Pneumonie" des abgekürzten internationalen Todesursachenschemas eingereiht. Beide Begriffe sind zwar gleichlautend, aber gar nicht miteinander identisch; denn während nach dem internationalen Schema nur die Fälle von kruppöser Pneumonie in diese Rubrik eingereiht werden dürfen, faßt die deutsche Statistik darin alle Sterbefälle an Lungenentzündung (also an kruppöser, katarrhalischer und hypostatischer Lungenentzündung) zusammen. Daher kommt es, daß in dieser Zusammenstellung die Sterbeziffer an „Pneumonie" von allen angeführten Ländern in Deutschland am größten ist. Dagegen ist die Sterbeziffer an „Congestion, hémorragie et ramollissement du cerveau" in Deutschland am geringsten, jedoch nur aus dem Grunde, weil hier die Sterbefälle an Kongestionen und Gehirnerweichung einer anderen Rubrik zugezählt werden.

Einen methodischen Fehler begeht die französische Statistik dadurch, daß sie die Anzahl der Gestorbenen in den einzelnen Altersklassen auf die Gesamtbevölkerung in jedem Lande und nicht auf die Lebenden in den einzelnen Altersklassen bezieht. Gerade jene Berechnung ist es, welche bei internationalen Vergleichen überhaupt keine Anwendung finden dürfte, da sich doch der Anteil der Gestorbenen in den einzelnen Altersklassen ganz nach der Anzahl der Lebenden in den einzelnen Altersklassen richten muß und die Verteilung der letzteren territorial sehr verschieden ist. Um dieser Verschiedenheit Rechnung zu tragen, ist es bekanntlich nötig, die Sterblichkeitskoeffizienten jeder Altersklasse für sich zu berechnen. Da sich jedoch diese Koeffizienten weder addieren noch in einen Durchschnitt umrechnen lassen, so ist auch deren statistischer Vergleichswert nur ein beschränkter. In Anbetracht dessen, daß die von der französischen Statistik für diesen Vergleich gewählte Alterseinteilung der von dem Internationalen Statistischen Institut zur Berechnung der sog. Mortalitätsindices vorgeschlagenen Einteilung entspricht, wäre es doch ein leichtes gewesen, an Stelle der irreführenden Anteilsziffern die Indexziffern nach der von Körösi[1]) angegebenen Methode zu berechnen, zumal von einigen

[1]) Körösi, Demologische Beiträge. Berlin 1892.

Ländern, wie z. B. Belgien, derartige Berechnungen alljährlich veröffentlicht worden.

Zu diesem Zweck ist es bekanntlich nur nötig, die auf je 1000 Lebende in jeder Altersklasse berechneten Sterblichkeitskoeffizienten mit der Promille-Verteilung der Standard-Bevölkerung zu multiplizieren und das Produkt durch 1000 zu dividieren. Die dadurch gewonnenen Werte lassen sich beliebig unter sich addieren, da sich doch jeder einzelne Index auf die Gesamtheit der Bevölkerung bezieht und aussagt, wieviele von je 1000 der Gesamtbevölkerung in der Altersklasse von 0—1 Jahr, von 1—19 Jahren usf. gestorben sind. Dasselbe sagt zwar auch die arithmetische Anteilberechnung aus und doch sind beide Werte voneinander grundverschieden, denn bei der letzteren Berechnung wird ja gar keine Rücksicht auf die Verschiedenheit der Lebenden in den einzelnen Altersklassen genommen. Diese Verschiedenheit ist es gerade, die dadurch, daß die rohen Sterblichkeitskoeffizienten auf eine einheitliche Altersbesetzung reduziert werden, eliminiert werden muß, um überhaupt vergleichbare Werte zu erhalten. Wie verschieden die Ergebnisse nach den einzelnen Berechnungsarten sind, lehrt das nachfolgende Beispiel.

Altersklassen in Jahren	Der arithmetische Anteil der Gestorbenen an je 1000 der Gesamtbevölkerung betrug im Jahre 1910		Differenz	Der Mortalitätsindex auf je 1000 der Gesamtbevölkerung mit gleichmäßiger Altersbesetzung betrug		Differenz
	in Frankreich	in Belgien		in Frankreich	in Belgien	
0—1	2,23	3,19	—0,96	2,99	3,27	—0,28
1—19	1,67	2,15	—0,48	2,11	2,30	—0,19
20—39	2,13	1,59	+0,54	1,86	1,35	+0,51
40—59	3,22	2,31	+0,91	2,71	2,48	+0,23
60 u. mehr Jahre	8,55	5,96	+2,62	7,76	7,48	+0,28
Zusammen	17,84	15,20	+2,64	17,43	16,88	+0,55

Daraus kann man ersehen, daß die Verschiedenheit des Anteils der Gestorbenen in den einzelnen Altersklassen an der Gesamtsterbeziffer in beiden Ländern (1. und 2. Rubrik) nur auf der Verschiedenheit der Besetzung dieser Altersklassen beruht und daß diese Verschiedenheit sich auf ein Minimum vermindert, wenn man für jede Altersklasse den Mortalitätsindex bei gleichmäßiger Altersbesetzung (4. und 5. Rubrik) berechnet. Dies geschah hier in der Weise, daß die auf je 1000 Lebende in jeder Altersklasse berechnete Sterbeziffer mit dem Promille-Anteil jeder Altersklasse an der Standardbevölkerung multipliziert und dann durch 1000 dividiert wurde, wie die nachfolgende Ausführung zeigt.

Altersklassen in Jahren	Sterbeziffer auf je 1000 Lebende in jeder Altersklasse im Jahre 1911 in Frankreich	in Belgien	Promille-Verteilung der Standardbevölkerung	Mortalitätsindex in Prom. der Gesamtbevölkerung bei gleichmäßiger Altersbesetzung in Frankreich	in Belgien
0—1	117,3 [1]	128,4	25,5	2,99	3,27
1—19	5,3	5,8	398,0	2,11	2,30
20—39	6,9	5,0	269,6	1,86	1,35
40—59	14,1	12,9	192,3	2,71	2,48
60 und mehr	67,7	65,3	114,6	7,76	7,48
Zusammen	17,8	15,5	1000,0	17,43	16,88

Mit Hilfe des Mortalitätsindex können wir also feststellen, wie viele von je 1000 der Gesamtbevölkerung in den einzelnen Altersklassen gestorben sind, und diese Ziffern mit denen anderer Länder direkt vergleichen, während dies bei den diesbezüglichen Anteilsberechnungen der französischen Sanitätsstatistik, die speziell internationalen Vergleichen dienen sollen, aus den angeführten Gründen ausgeschlossen ist. E. Roesle (Berlin).

Statistická zpráva královského hlavního města Prahy a spojených obcí Karlína, Smíchova, Král. Vinohradů, Vršovic a Žižkova za rok 1911. (Statistisches Jahrbuch der Königlichen Hauptstadt Prag und ihrer Vororte Karolinental, Smichow, Königl. Weinberge, Wrschowik und Žižkow für das Jahr 1911. Herausgegeben von dem Statistischen Amte der Stadt Prag.) Prag 1913. 644 Seiten. Preis K. 5.—.

Das Studium der in mancherlei Beziehung Interesse bietenden demographischen Verhältnisse der böhmischen Hauptstadt bereitet insofern größere Schwierigkeiten, als das Quellenmaterial von seiten des Statistischen Amtes nur noch in tschechischer Sprache veröffentlicht wird. Diese Beschränkung dürfte vielleicht mehr auf ökonomische als auf politische Gründe zurückzuführen sein. Man kann aber nicht verstehen, warum in den statistischen Wochenberichten, die allerdings in demographischer und wissenschaftlicher Hinsicht belanglos sind, neben der tschechischen die in Prag wohl sehr wenig gebräuchliche französische Sprache anstatt — wie früher — der deutschen gewählt worden ist. Diesem Umstand dürfte es allein zuzuschreiben sein, daß die in den verschiedenen

[1]) Berechnet auf die um $^1/_7$ (125 071) verminderte Geburtsjahrklasse vom 1. I. 1910 bis 4. III. 1911 (875 494).

städtestatistischen Zusammenstellungen gemachten Angaben über die Stadt Prag vielfach ein ganz unrichtiges Bild von den tatsächlichen Verhältnissen geben, da es den Bearbeitern solcher Zusammenstellungen meist gar nicht möglich ist, die Angaben an der Hand des eigentlichen Quellenwerkes nachzuprüfen.

In dem vorliegenden Jahrgang sind nur 49 Seiten, nämlich Seite 60—108, der Bevölkerungsstatistik gewidmet. Am kürzesten ist der Abschnitt „Stand der Bevölkerung“ (Počet obyvatelstva) weggekommen, in welchem die Bevölkerungsziffer nach den Ergebnissen der Volkszählungen 1900 und 1910 und am Ende des Jahres 1911 mitgeteilt wird. Daraus geht hervor, daß die Zivilbevölkerung der eigentlichen Stadt (ohne Vororte) in der letzten Volkszählungsperiode eigentlich abgenommen hat und ihren Zuwachs von 24102 Personen nur dem Umstande zu verdanken hat, daß im Jahre 1901 der Vorort Lieben, der im Jahre 1910 bereits 27192 Einwohner zählte, einverleibt worden ist. Dadurch wurde es erreicht, daß die Zivilbevölkerung von 194471 im Jahre 1900 auf 218573 angestiegen ist, während die Militärbevölkerung sich von 7120 auf 5168 verminderte. Die wirkliche Zunahme beschränkte sich allein auf die 5 Vororte, deren Zivilbevölkerung in der gleichen Zeit von 191858 auf 247003 und deren Militärbevölkerung von 2242 auf 2957 anstieg. Die Gesamtbevölkerung der Stadt mit den 5 Vororten betrug demnach 395691 im Jahre 1900 und 473701, also um 78010 mehr, im Jahre 1910. Zählt man die angrenzenden Orte noch hinzu, so stieg die Bevölkerung Groß-Prags sogar auf 586274 im Jahre 1910.

Da die Vororte politisch gar nicht zur Stadt Prag gehören, so macht sich selbstverständlich auch eine Trennung der Statistik der Bevölkerungsbewegung (Měna obyvatelstva) nötig. Hier sei sogleich bemerkt, daß sich diese Statistik nur auf die Zivilbevölkerung bezieht, denn die Sterbefälle bei der Militärbevölkerung werden für sich behandelt. Viel störender als dieser Umstand ist bei städtestatistischen Vergleichen jedoch die hohe Zahl der ortsfremden Geborenen und Gestorbenen in Prag. Da die über die Bevölkerungsbewegung in Prag in der statistischen Literatur[1]) gemachten Angaben sich nur auf die Wohnbevölke-

---

[1]) Vergleiche darüber:

Statistique démographique des grandes villes du monde, Amsterdam 1911;

Annual Summary of Marriages, Births, and Deaths in England and Wales and in London etc., London;

Berättelse från Stockholms stads hälsovårdsnämnd, Stockholm. In den

rung von Prag mit Vororten beziehen, so muß selbstverständlich die Sterbeziffer der Stadt Prag günstiger erscheinen als in denjenigen Städten, in welchen die Ortsfremden nicht ausgeschieden werden. Es ist daher dringend zu wünschen, daß bei allen derartigen interlokalen Zusammenstellungen auf diesen Umstand aufmerksam gemacht wird. Der Irrtum wird noch größer, wenn der Sterbeziffer ohne Ortsfremden die Geburtenziffer einschließlich der von ortsfremden Müttern geborenen Kinder gegenübergestellt werden, wie dies in der Statistique démographique des grandes villes du monde der Fall ist; denn es müssen hieraus ganz unrichtige Angaben über den Geburtenüberschuß resultieren. Die Tatsache, daß die eigentliche Stadt Prag schon seit mehreren Jahren einen Überschuß der Sterbefälle über die Geborenen aufzuweisen hat, wird hierdurch vollständig verschleiert. Daher dürfte es an der Zeit sein, die tatsächlichen Verhältnisse einmal festzustellen.

Zunächst muß konstatiert werden, daß die Bearbeitung der Statistik der Bevölkerungsbewegung in obigem Quellenwerke den Anforderungen der Wissenschaft nicht genügt. Es werden nämlich nur die absoluten Zahlen für das Berichtsjahr mitgeteilt, ohne Rücksicht darauf, daß für die wissenschaftliche Benutzung dieses Werkes zeitliche Vergleiche und Verhältnisberechnungen nötig sind. Es ist doch gerade Aufgabe der statistischen Jahrbücher, gebrauchsfertige Übersichten zu liefern, denn man kann doch nicht jedem wissenschaftlichen Benutzer zumuten, selbst solche Vergleiche anzustellen und alle nötigen Verhältnisberechnungen auszuführen.

Betrachten wir zuerst die eigenartigen Geburtsverhältnisse. Es wurden im Jahre 1911 registriert

in	Lebendgeborene	bei einer mittleren Zivilbevölkerung in Tausend	Lebendgeborene auf je 1000 der mittleren Zivilbevölkerung
Prag (Stadtbezirk I—VIII)	3 339	219,5	15,2
Karolinental	347	22,6	15,4
Smichow	1 000	52,2	19,1
Kgl. Weinberge	1 052	77,9	13,5
Wrschowik	722	24,5	29,5
Žižkow	1 843	72,8	25,3
Prag mit 5 Vororten	8 303	469,6	17,6

beiden letzten Werken ist die Zahl der Gestorbenen in Prag mit Vororten für das Jahr 1911 mit 7 792 angegeben, welche Angabe der Zahl der Gestorbenen unter der Wohnbevölkerung ohne Militär entspricht.

Wie man sieht, gehört jetzt die Stadt Prag trotz ihres hohen Prozentsatzes slawischer Bevölkerung zu denjenigen europäischen Hauptstädten, welche die niedrigsten Geburtenziffern aufzuweisen haben. Nur einige Arbeitervororte machen hiervon noch eine Ausnahme. Es ist nun ein leichtes, die Geburtenziffer zu erhöhen, wenn man nämlich die zahlreichen von auswärtigen Müttern in den Prager Gebäranstalten geborenen Kinder hinzugezählt. Die Lebendgeburtenziffer würde sich dadurch im Jahre 1911 für ganz Prag auf 9 779 oder auf 20,8 Prom. der mittleren Zivilbevölkerung bzw. 20,5 der Gesamtbevölkerung erhöhen. Freilich würde hierdurch die an und für sich schon außergewöhnlich hohe Unehelichenquote noch ganz bedeutend erhöht werden. Auch diese Verhältnisse, die naturgemäß auf die Gesamtgeborenen (Lebend- und Totgeborene) bezogen werden müssen, verdienen dargelegt zu werden. Es wurden im Jahre 1911 registriert

in	Gesamt-geborene	darunter uneheliche	unehelich Geborene in Proz. der Gesamt-geborenen
Prag (Stadtbezirk I—VIII)	3 412	642	19
Karolinental	356	77	22
Smichow	1 022	218	21
Kgl. Weinberge	1 099	157	14
Wrschowik	751	148	20
Žižkow	1 905	408	21
Prag mit 4 Vororten	8 545	1 650	19
Von auswärtigen Müttern Geborene	1 545	1 264	82
Insgesamt	10 090	2 914	29

Wie man sieht, gewinnt die geringe Geburtenziffer der Stadt Prag eine ganz andere Bedeutung, wenn man bedenkt, daß ein Fünftel der aus Prag und seinen Vororten stammenden Geborenen unehelicher Abkunft ist und mehr als ein Sechstel der Gesamtgeborenen von auswärtigen Müttern geboren wird.

Wie bei den Geburten so liefert auch bei den Sterbefällen die Ausscheidung der Ortsfremden interessante Details. Von den in der Stadt Prag gestorbenen Personen werden nicht nur die ortsfremden, sondern auch die in Prag gestorbenen Bewohner der 5 Vororte ausgeschieden und letztere der Sterbeziffer der einzelnen Vororte zugezählt. Bei den unehelichen, in der Stadt Prag gestorbenen Säuglingen scheint jedoch diese Auszählung nicht durchgeführt zu werden, wie wir noch sehen werden. Danach war

die Verteilung der Gestorbenen (ohne Totgeborene) im Jahre 1911 folgende:

in	Anzahl der Gestorbenen	Von den Gestorbenen der Vororte sind in der Stadt Prag gestorben	Hierzu kamen noch ortsfremde gestorbene Personen
Prag (Stadtbezirk I—VIII)	3 945	—	1 701
Karolinental	341	112	
Smichow	782	224	
Kgl. Weinberge	959	198	115
Wrschowik	433	83	
Žižkow	1 312	272	
Prag mit 5 Vororten	7 792	889	1 816
bei der Militärbevölkerung	44		
Orsfremde	1 816		
Gesamtzahl	9 652		

Berechnet man in der üblichen Weise die Gesamtzahl der Lebendgeborenen und Gestorbenen, einschließlich der Ortsfremden, auf die mittlere Bevölkerung, einschließlich der Militärbevölkerung, die auf 469 578 + 8 114 = 477 692 im Jahre 1911 geschätzt wurde, so würde in diesem Jahre in Prag mit Vororten betragen haben

die Lebendgeburtenziffer	9 779	oder	20,5	Prom.
die Gesamtsterbeziffer	9 652	„	20,2	„
der Geburtenüberschuß	127	oder	0,3	Prom.

Damit wäre wenigstens die Vergleichbarkeit der auf diese Weise gefundenen Ergebnisse mit denen anderer Städte gewahrt, doch würde man hierdurch eine ganz falsche Vorstellung von den eigentlichen Sterblichkeitsverhältnissen erhalten. Wir müssen also auch hier wieder die Ortsfremden ausschließen und uns auf die Zivilbevölkerung beschränken, da die Sterbefälle beim Militär nur für die Gesamtstadt angegeben werden. Der Vergleich der Geburten- und Sterbeziffer gibt dann folgendes Bild:

in	Absolute Anzahl			Auf je 1000 der mittler. Bevölkerung trafen		
	der Lebendgeborenen bei der Zivilbevölkerung	der Gestorbenen ohne Ortsfremde	Differenz im Jahre 1911	Lebendgeborene	Gestorbene	Differenz
Prag (Stadtbezirk I—VIII)	3 339	3 945	— 606	15,2	18,0	— 2,8
5 Vororte zusammen	4 964	3 847	+ 1 117	19,8	15,4	+ 4,4
Prag mit 5 Vororten	8 303	7 792	+ 511	17,4	16,6	+ 0,8

Daraus ersieht man, daß in der eigentlichen Stadt Prag die Anzahl der Gestorbenen höher war als die der Geborenen, wie dies schon in einigen Jahren vorher der Fall war. Auch die Vororte hatten in ihrer Gesamtheit nur einen sehr geringen Geburtenüberschuß aufzuweisen, der wohl nicht als ein Beweis für die angebliche größere Vermehrungstendenz der slawischen Bevölkerung, von der so viel gefabelt wird, angesehen werden dürfte.

Es scheint jedoch, daß der Überschuß der Gestorbenen über die Geborenen im eigentlichen Prag dadurch zustande kam, daß ein großer Teil der aus den Vororten stammenden und in Prag gestorbenen unehelichen Säuglingen nicht den Vororten sondern der Stadt Prag zugezählt worden ist; denn auf andere Weise dürften sich die großen Unterschiede zwischen der ehelichen und unehelichen Säuglingssterbeziffer nicht erklären lassen. Diese Ziffern sind in folgender Tabelle einander gegenübergestellt.

in	Absolute Anzahl der Lebendgeborenen ohne Ortsfremde		Absolute Anzahl der Sterbefälle im 1. Lebensjahre		Auf je 100 ehelich bzw. unehel. Leb.-Geb. trafen Sterbefälle im 1. Lebensj.	
	ehelich	unehelich	bei den Ehelichen	bei den Unehelichen	bei den Ehelichen	bei den Unehelichen
Prag (Stadtbezirke I—VIII)	2 713	626	456	365	16,8	58,3
Karolinental	273	74	36	5	13,3	6,8
Smichow	787	213	82	26	10,4	21,6
Kgl. Weinberge	902	150	110	12	12,2	8,0
Wrschowik	581	141	105	29	18,1	20,7
Zižkow	1 449	394	230	52	15,7	13,2
Prag mit Vororten [1])	6 705	1 598	1 019	489	15,2	30,6

Es ist zwar in Österreich schon einmal vorgekommen, daß die Sterbeziffer der unehelichen Säuglinge niedriger war als die der ehelichen, wie z. B. in Dalmatien im Jahre 1901, doch dürfte es sehr fraglich erscheinen, ob dies im Jahre 1911 auch in den Prager Vororten Karolinental, Kgl. Weinberge und Žižkow in Wirklichkeit der Fall gewesen ist. Viel eher dürfte es glaubhaft erscheinen, daß die außerordentlich hohe Sterbeziffer der Unehelichen in der

[1]) Das Statistische Jahrbuch für das Deutsche Reich, Jahrg. 1913 gibt in den Internationalen Übersichten auf S. 12* die Anzahl der Lebendgeborenen in Prag im Jahre 1911 mit 5 480, die der Sterbefälle im 1. Lebensjahre mit 943 an, welche Angaben gar nicht mit der Prager Statistik übereinstimmen.

eigentlichen Stadt Prag (58,3 Proz.) daraus resultiert, daß die Sterbefälle der aus den Vororten stammenden unehelichen Säuglinge den Sterbefällen in der eigentlichen Stadt Prag zugezählt werden, wenn sie sich in deren Anstalten ereignen. Es scheint also die bereits von Rychna[1]) im Jahre 1891 erwähnte Instruktion, nach welcher die in der Gebär- und Findelanstalt gestorbenen Kinder insgesamt der Sterbeziffer der eigentlichen Stadt Prag zugezählt und nur diejenigen Kinder als ortsfremd registriert werden, welche aus auswärtigen Orten in die Findelanstalt aufgenommen werden, noch fortzubestehen.

Aus dieser Besprechung kann man ersehen, wie schwierig es oft ist, die Geburts- und Sterblichkeitsverhältnisse einer Stadt zu beurteilen und wie wissenschaftlich wertlos alle derartigen Vergleiche sind, die sich nur auf die rohe Geburts- und Sterbeziffer der Städte beschränken, ohne auf die lokalen Eigenheiten deren Erhebung einzugehen.

E. Roesle, Berlin.

Blaschko, A. (Berlin), Geburtenrückgang und Geschlechtskrankheiten. Leipzig 1914. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 42 S. Preis M. 0,80.

Unter den ursächlichen Momenten, welche zur Erklärung des Geburtenrückgangs in der immer mehr anwachsenden Literatur über diesen Gegenstand herangezogen werden, findet man meist die große oder zunehmende Verbreitung der Geschlechtskrankheiten angeführt, ohne daß es bisher einem Autor gelang, beweiskräftiges Zahlenmaterial über die Beziehungen der Ausbreitung der Geschlechtskrankheiten zu der Geburtenhäufigkeit zu erbringen. Blaschko bekennt sich zwar ebenfalls zu der allgemeinen Auffassung, daß hauptsächlich nur die gewollte Beschränkung der Kinderzahl Schuld an dem Geburtenrückgang ist, doch glaubt er, daß auch eine Abnahme der Zeugungskraft besteht, als deren Hauptursache er die Geschlechtskrankheiten ansieht.

Um letztere Annahme zu beweisen, müßte man m. E. feststellen, wie viele Ehen, die zu einer bestimmten Zeit geschlossen wurden, nach einer Gebärfähigkeitsdauer von mindestens 15 Jahren

[1]) Rychna, J., Die Salubritätsziffer Ein Beitrag zur Salubritätstaxation der Städte überhaupt und Prags insbesondere. Prag 1891, S. 17.

steril geblieben sind, und bei wie vielen dieser sterilen Ehen die Geschlechtskrankheiten Ursache der Sterilität gewesen sind. Zur Beantwortung der ersten Frage besitzen wir größeres Material aus den statistischen Ämtern der Städte Berlin und Zürich, das leider gar nicht verwertet wurde, während wir auf die Beantwortung der zweiten Frage verzichten müssen. Nach dem Züricher Material bleiben 10 Proz. der Ehen mit einer Gebärfähigkeitsdauer von 15 und mehr Jahren steril. Nehmen wir nun nach den angeführten Untersuchungen von Fürbringer an, daß bei ungefähr der Hälfte der sterilen Ehen überhaupt die Ursache der Sterilität bei Mann und Frau eine Geschlechtskrankheit des Mannes ist, so würden also ca. 5 Proz. der Ehen mit einer Gebärfähigkeitsdauer von 15 und mehr Jahren auf das Konto der Geschlechtskrankheiten zu schreiben sein. Dabei ist jedoch zu bedenken, daß das Material Fürbringer's zur Feststellung dieses Prozentsatzes nicht nur sehr klein (1000 Fälle), sondern auch sehr einseitig war; denn es ist klar, daß einem Spezialarzt für Geschlechtskrankheiten hauptsächlich mit Geschlechtskrankheiten behaftete Familien unter die Hände kommen.

Auch die angeführten Untersuchungen von Burkard über die Fruchtbarkeit von Tripperehen und tripperfreien Ehen sind nicht beweiskräftig, weil 1. das Material viel zu klein ist, 2. die Feststellung der Tripperfreiheit vor der Eheschließung nur auf den Aussagen der Ehemänner beruhte, 3. nicht nach Ehen von gleichlanger Gebärfähigkeitsdauer ausgezählt wurde, 4. weder Tot- noch Fehlgeburten bestimmt wurden und 5. die Verschiedenheit des Heiratsalters der Ehefrauen nicht bestimmt wurde. Alle diese Momente sind auch bei den sonstigen angeführten Untersuchungen nicht berücksichtigt, so daß deren oft in krassem Widerspruch zueinander stehende Ergebnisse, hinter welche Blaschko Fragezeichen zu setzen sich veranlaßt sieht, abzulehnen sind. Man sieht wenigstens aus dieser dankenswerten Zusammenstellung derartiger Untersuchungsergebnisse, wohin es führt, wenn man ohne Kenntnis der statistischen Methodik statistische Untersuchungen anstellt, und welche Aufgaben der wissenschaftlichen Statistik harren, um hier Klarheit zu schaffen.

Bei dem Mangel an statistischem Material über die Beziehungen der Geschlechtskrankheiten zu der Geburtenhäufigkeit dürfte es nicht unangebracht sein, an dieser Stelle auf das vorliegende russische Material hinzuweisen. Rußland zeichnet sich bekanntlich nicht nur durch seine hohe Geburtenziffer, sondern auch

durch seine hohe Erkrankungsziffer an Geschlechtskrankheiten aus. Die Beweise hierfür liefert uns die russische Medizinalstatistik [1]), die über alle ärztlichen Hilfeleistungen Rechenschaft ablegt, wie sonst keine andere Statistik der Welt, da dort nicht nur die Ärzte, sondern auch die Feldschern gesetzlich verpflichtet sind, jeden in ihre Behandlung gekommenen Krankheitsfall zu registrieren. Die ausgedehnte Nomenklatur der Krankheiten erlaubt, die Häufigkeit der einzelnen Geschlechtskrankheiten zu bestimmen, die wir zunächst nach ihrem Stande im letzten Berichtsjahr, 1911, betrachten wollen.

Die Gesamtheit aller registrierten Krankheitsfälle betrug in diesem Jahre im ganzen russischen Reich in Europa und Asien (ohne Finnland) 87 306 824 d. s. 543 Krankheitsfälle auf je 1 000 der auf 160 800 000 geschätzten Gesamtbevölkerung. Von diesen Krankheitsfällen entfielen 14 734 815 d. s. 169 auf je 1 000 Einwohner auf die Infektionskrankheiten und von letzteren wiederum 1 874 268 auf die Geschlechtskrankheiten. Daraus ergibt sich, daß von je 1 000 der Gesamtbevölkerung 11,7 wegen einer Geschlechtskrankheit in Behandlung kamen. Diese Ziffer stellt natürlich nur eine Minimalziffer dar, da in Anbetracht der unzureichenden Zahl der Ärzte und der großen Entfernungen nicht alle Kranke selbst die unentgeltlich gebotene ärztliche Hilfe in Anspruch nehmen können und die Registrierungen der Privatärzte oft unzureichend sind. Letzterer Punkt kommt allerdings nur für Polen in Betracht, da in dem eigentlichen Rußland deren Zahl ganz unbedeutend ist.

Über die Häufigkeit der einzelnen Geschlechtskrankheiten gibt die nachstehende Übersicht Aufschluß:

an	Anzahl der registrierten Kranheitsfälle in ganz Rußland im Jahre 1911		
	absolut	davon von Ärzten registriert	auf 1 000 Einwohner
Syphilis	1 264 435	955 107	7,9
Gonorrhoe	457 110	391 888	2,8
Ulcus molle	152 723	136 648	1,0
Zusammen	1 874 268	1 483 643	11,7

Wie man sieht, entfällt der Hauptanteil an den Geschlechtskrankheiten auffallenderweise auf die Syphilis, während nach

[1]) Отчетъ о состоянiи народнаго здравiя etc. (Bericht über den Zustand der Volksgesundheit und die Organisation der ärztlichen Hilfeleistung in Rußland.) Herausgegeben von der Verwaltung des ärztlichen Hauptinspektorats. St. Petersburg.

den sonstigen vorliegenden Nachweisen überall die Gonorrhoe an der Spitze steht. An Häufigkeit wird die Syphilis nur von der Malaria und Influenza in Rußland übertroffen. Eine richtige Vorstellung von der Bedeutung dieser Krankheit erhält man jedoch erst, wenn man obige Gesamtzahl nach den einzelnen Formen dieser Krankheit und nach Stadt und Land zergliedert, wie dies die nachstehende Tabelle zeigt:

an	Anzahl der registrierten Krankheitsfälle in ganz Rußland im Jahre 1911		
	in den Städten	in den Kreisen (Land)	insgesamt
Primärer Syphilis	61 076	33 879	94 955
Sekundärer Syphilis	257 737	323 441	581 178
Tertiärer Syphilis	134 592	453 710	588 302
Zusammen	453 405	811 030	1 264 435

Obgleich die Bevölkerung der Städte nur 13,9 Proz. der Gesamtbevölkerung ausmacht, so trifft dennoch nahezu ein Drittel aller Syphilisfälle auf die Städte. Bezeichnend für die ungenügende Heilbehandlung auf dem Lande ist die Tatsache, daß dort die tertiäre Syphilis häufiger registriert wird als die primäre und sekundäre, während in den Städten das Umgekehrte der Fall ist.

Diese Ziffern geben einen Begriff von der Häufigkeit der während eines Jahres behandelten Syphiliskranken. Da deren Zahl im Verhältnis zur Bevölkerung in den früheren Jahren um weniges geringer war, so kann man sich eine ungefähre Vorstellung von der Verseuchung dieses Volkes machen. Trotz alledem hat Rußland nach wie vor die höchsten Geburtenziffern aufzuweisen, deren zeitlichen Verlauf im Vergleich mit der Erkrankungsziffer an Syphilis die folgende Tabelle zeigt:

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Da die Registrierung der Geburten im asiatischen Rußland unvollständig ist, so muß sich die russische Medizinalstatistik mit der Berechnung der Geburtenziffer für das europäische Rußland begnügen. Diese Ziffern weichen, nebenbei bemerkt, etwas von den sonst zitierten Angaben der russischen Bevölkerungsstatistik etwas ab, da in den letzteren die Ziffern Polens nicht enthalten sind. Da auch die Registrierung der Krankheitsfälle im Asiatischen Rußland natürlich noch schwieriger ist als im Europäischen Rußland, so habe ich wenigstens für das Jahr 1911 auch die Erkrankungsziffern an Syphilis für das Europäische Rußland, worüber keine Verhältnisberechnungen vorliegen, be-

Zeitlicher Vergleich der Erkrankungsziffer an Syphilis mit der Geburtenhäufigkeit in Rußland.

in den Jahren	Auf je 1 000 Einwohner trafen registrierte Krankheitsfälle an Syphilis in ganz Rußland (ohne Finnland)	Lebendgeborene im europäischen Rußland (ohne Finnland)
1895	6,5	49,1
1896	7,1	49,3
1897	7,4	49,0
1898	7,3	47,8
1899	7,0	48,1
1900	7,0	48,2
1901	7,1	47,1
1902	7,3	48,2
1903	7,5	47,0
1904	7,0	47,3
1905	6,8	44,0
1906	7,5	45,9
1907	7,4	46,3
1908	7,8	44,1
1909	7,7	43,8
1910	7,7	44,2
1911	7,9	44,2

rechnet. Danach entfielen 1 122 481 dieser Krankheitsfälle auf das Europäische Rußland, d. s. 8,6 auf je 1 000 der mit 130 Millionen angegebenen Bevölkerung. Demnach müßte man die obigen Erkrankungsziffern um ca. 8 Proz. erhöhen, wenn man sie ebenfalls auf das Europäische Rußland beschränken will.

Um jedoch auch einen Einblick in die regionalen Beziehungen zwischen beiden Ziffern zu erhalten, müssen wir auch deren geographische Verteilung betrachten. Selbstverständlich können zu diesem Zweck nicht alle Gouvernements beliebig miteinander verglichen werden, sondern nur diejenigen, in welchen die ärztliche Hilfeleistung in gleicher Weise organisiert ist, d. h. die Semstwo-Gouvernements. Beschränken wir uns hierbei auf diejenigen von diesen Gouvernements, in welchen die Syphilis am verbreitesten ist, so ergibt sich folgendes Vergleichsbild.

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Wie man sieht, war mit nur wenigen Ausnahmen in allen hier aufgeführten Semstwo-Gouvernements, die eine höhere Erkrankungsziffer an Syphilis aufwiesen als die Gesamtheit der 60 Gouvernements im Europäischen Rußland, auch die Geburtenziffer höher als deren Durchschnittsziffer für das

Regionaler Vergleich der Erkrankungsziffer an Syphilis mit der Geburtenhäufigkeit in einzelnen Semstwo-Gouvernements Rußlands im Jahre 1911.

Auf je 1000 Einwohner trafen im Jahre 1911

in den Semstwo-Gouvernements	registrierte Krankheitsfälle an Syphilis		Lebend-geborene
	im ganzen	darunter von Ärzten registriert	
Pensa	31,7	17,4	49,9
Simbirsk	29,0	16,2	51,6
Tambow	28,4	17,6	48,5
Smolensk	19,8	17,6	45,0
Saratow	18,6	15,0	49 2
Woronesch	18,5	11,2	50,2
Samara	14,6	9,2	57,2
Olonez	13,7	6,4	45,1
Kursk	12,2	10,0	46,6
Tula	11,7	9,7	45,6
Orel	10,1	7,6	44,6
Kostroma	10,0	7,8	46,1
Nowgorod	9,9	5,9	41,7
Rjasan	9,8	7,8	42,4
Pskow	9,7	6,5	39,4
Nischnigorod	9,4	7,5	47,2
Jaroslaw	8,9	7,3	38,9
Moskau	8,6	8,5	45,7
Zum Vergleich: Europäisches Rußland	**8,6**	**6,5**	**44,2**

Europäische Rußland. Letztere Ziffer war mit großer Regelmäßigkeit gerade in den Gouvernements am höchsten, in welchen die Syphilis am verbreitesten ist. Ein ungünstiger Einfluß der Syphilis auf die Geburtenziffer an und für sich läßt sich also an dem größten Material, das uns zu dieser Untersuchung zur Verfügung steht, nicht nachweisen.

Ganz anders steht es jedoch mit dem Einfluß der Syphilis auf den bereits erzielten Nachwuchs. Es ist ja hinlänglich bekannt, daß in Rußland die Kindersterblichkeit am höchsten ist; jedoch weniger bekannt sind die ursächlichen Momente dieser Erscheinung. Etwas Licht können wir in diese Erscheinung bringen, wenn wir die Erkrankungsziffern an Syphilis nach Altersklassen zergliedern. Darüber liegt zwar kein Material aus ganz Rußland vor, wohl aber aus einzelnen Semstwo-Gouvernements. Mir stehen bereits die Daten zur Verfügung, die der be-

kannte russische Medizinalstatistiker P. I. Kurkin demnächst in diesem Archiv veröffentlichen wird. Nach diesem Autor war die Erkrankungshäufigkeit an Syphilis folgende:

Erkrankungshäufigkeit an Syphilis nach Alter und Geschlecht in dem Moskauer Semstwo-Gouvernement in den Jahren 1906—1908.

in den Altersklassen von Jahren	Auf je 1000 Lebende jeder Altersklasse entfielen registrierte Krankheitsfälle an Syphilis			
	Männliches Geschlecht		Weibliches Geschlecht	
	insgesamt	darunter an hereditärer Syphilis	insgesamt	darunter an hereditärer Syphilis
0—1	9,2	4,0	10,2	4,6
1—5	3,5	0,5	3,5	0,4
5—10	1,4	0,2	2,3	0,3
10—15	1,8	0,1	3,4	0,3
15—20	4,1	0,1	7,1	0,2
20—30	8,7	0,1	11,2	—
30—40	8,3	—	12,0	—
40—50	7,9	—	14,0	—
50—60	6,6	—	14,1	—
60 Jahre u. darüber	4,2	—	7,7	—
Zusammen	5,7	0,2	8,8	0,2

Nach diesen Angaben hat es den Anschein, daß die Syphilis im Moskauer Gouvernement häufiger beim weiblichen als beim männlichen Geschlecht und zwar in allen Altersklassen beobachtet wird. Dies ist es jedoch nur bei der tertiären Syphilis der Fall, die, wie wir oben gesehen haben, bei der Landbevölkerung und, wie wir an diesem Beispiel sehen, bei deren weiblichen Teil am häufigsten vorkommt, denn die diesbezügliche Erkrankungsziffer beträgt nämlich für alle Altersklassen bei den Männern 2,5, bei den Frauen 5,3 auf je 1000 Lebende und ist mit 4,9 bei den ersteren am häufigsten in der Altersklasse von 40—50 Jahren, bei den letzteren mit 11,1 in der Altersklasse von 50—60 Jahren.

Viel auffallender sind die hohen Erkrankungsziffern im jugendlichen Alter. Daß dieselben nur zum Teil durch die hereditäre Syphilis bedingt sind, zeigt die beigefügte Auszählung dieser Krankheitsform. Viel häufiger als diese muß daher die Syphilis insontium sein, die bekanntlich in Rußland eine große Rolle spielt. Die Kinder werden dort weniger syphilitisch geboren als nachträglich angesteckt, sei es von

ihren syphilitischen Eltern selbst oder von ihrer sonstigen Umgebung (Knechte, Mägde). Hier offenbart sich die wahre Tücke dieser Seuche für ein Volk, dessen großer Masse die Gebote der Hygiene nur notdürftig oder noch gar nicht bekannt sind.

Daß diese Gefährdung bei einer auf höherer Kulturstufe stehenden Bevölkerung viel geringer ist, läßt sich an den gleichen Erkrankungsziffern der Bevölkerung der Stadt Kopenhagen nachweisen, da dort ebenfalls die anzeigepflichtigen Krankheitsfälle an Syphilis nach einigen Altersklassen ausgezählt werden, deren Ergebnis folgende Tabelle zeigt.

Häufigkeit der Krankheitsfälle an Syphilis nach Altersklassen in Kopenhagen[1]) im Jahre 1911.

in den Altersklassen von Jahren	Anzahl der ärztlich gemeldeten Krankheitsfälle an Syphilis					
	absolut				auf je 1 000 Lebende in jed. Alterskl.	
	heredit. Syphilis	Syphilis insontium	erworbene Syphilis	ins-gesamt	heredit. Syphilis	Syphilis insges.
0—1	68	—	—	68	6,4	6,4
1—5	10	8	—	18	0,3	0,4
5—15	6	7	3	16	0,07	0,2
15—65	3	51	2 535	2 589	—	8,5
65 Jahre u. darüb.	—	—	5	5	—	0,2
Zusammen	87	66	2 543	2 696	0,2	5,8

Während die hereditäre Belastung mit Syphilis bei der Gesamtbevölkerung Kopenhagens genau dieselbe ist wie bei der Landbevölkerung des Moskauer Semstwo-Gouvernements und die Syphilis dort ebenso häufig ist wie hier bei der männlichen Bevölkerung, sind die Erkrankungsziffern in den jugendlichen Altersklassen in der Stadt Kopenhagen viel geringer, da deren kulturell höher stehende Bevölkerung ihre Kinder besser vor der Ansteckung zu bewahren weiß als die russische Landbevölkerung, wie die niedrige Ziffer der Fälle von Syphilis insontium bei Kindern in Kopenhagen beweist.

Wie wir sehen, müssen wir zur Beantwortung der Frage über den Einfluß der Geschlechtskrankheiten auf die Geburtenhäufigkeit, über welchen uns nach dem Gesetz der großen Zahl nur Massenbeobachtungen, nicht aber die Beobachtungen eines einzelnen Arztes

[1]) Stadslaegens Aarsberetning for 1911. Kopenhagen 1912.

Aufschluß geben können, infolge des Mangels an brauchbaren statistischen Nachweisen in der deutschen Literatur weit ausholen. Diesen Mangel hat wohl niemand besser gefühlt als Blaschko selbst, der vergeblich versucht hat, seine ebenso interessanten als lehrreichen Ausführungen, die das Problem des Geburtenrückgangs von einem speziellen Standpunkt aus beleuchten, mit beweiskräftigem Tatsachenmaterial auszuschmücken. Wir müssen die Arbeit Blaschko's also dahin ergänzen, daß sich wenigstens in bezug auf die Syphilis kein positiver Nachweis über einen ungünstigen Einfluß dieser Krankheit auf die Geburtenhäufigkeit bei der großen Masse des Volkes nachweisen läßt, daß sich aber eine größere Gefährdung der Jugend dort feststellen läßt, wo diese Seuche sehr verbreitet, dagegen die hygienische Erziehung nur gering ist.

E. Roesle, Berlin.

Groth, A. (München), Über den Einfluß der beruflichen Gliederung des bayerischen Volkes auf die Entwicklung der Sterblichkeit und Fruchtbarkeit der letzten Jahrzehnte. Habilitationsschrift zur Erlangung der Venia legendi. München 1912. R. Oldenbourg. 163 Seiten.

Der Verf. geht mit Recht von der Ansicht aus, daß berufliche Änderungen in einem Lande auf die Sterblichkeit seiner Bewohner von Einfluß sein müssen, da dem Beruf eine große Bedeutung für die Sterblichkeit zukommt. Außer den Berufstätigen nimmt auch der übrige Teil der Bevölkerung an dieser Änderung der Sterblichkeit teil, da Verschiebungen in der beruflichen Zusammensetzung auch eine Umwandlung der Lebenshaltung bedingen. Bayern ist nach dem Verf. für solche Untersuchungen sehr geeignet, da nicht im ganzen Land, sondern nur in einigen Regierungsbezirken wesentliche Änderungen in der beruflichen Gliederung der Bevölkerung eingetreten sind.

In Deutschland wird leider die Sterblichkeit nach dem Beruf nicht ermittelt. Aus den Erhebungen in England und der Schweiz geht hervor, daß die Sterblichkeit der in der Landwirtschaft Beschäftigten viel geringer ist als bei Handel und Industrie; die Sterbeziffern bei der Leipziger Ortskrankenkasse, die ein anderes Ergebnis zeigen, können diese Tatsache nicht umstoßen, da die landwirtschaftlichen Arbeiter in der Großstadt oder deren nächster

Umgebung eine ganz andere Zusammensetzung, namentlich auch in sozialer Beziehung, aufweisen als die des Landes.

Groth macht sich in der Weise an seine Aufgabe, daß er die Abnahme der landwirtschaftlichen Bevölkerung in den einzelnen Regierungsbezirken und die Änderung der Sterblichkeit in diesen einander gegenüberstellt. Er ist sich dabei wohl bewußt, daß daneben verschiedene andere Ursachen in Betracht kommen; denn in denselben Kreisen, in denen die beruflichen Verschiebungen am stärksten sind, ist auch die Verschiebung von städtischer und ländlicher Bevölkerung am größten. Der Verf. hätte dies vielleicht noch mehr betonen sollen. Bei Untersuchungen, wie Groth sie vornimmt, kann weder der eine noch der andere Faktor herausgeschält werden. Es wäre dies eher zu erreichen gewesen, wenn die Untersuchung auf Gebietsteile ohne größere Städte beschränkt worden wäre, dann würden aber gerade diejenigen wegfallen, in denen sich die Industrie besonders stark entwickelt hat. Dies war auch deshalb nicht möglich, weil die Ziffern nur für die Regierungsbezirke im ganzen vorhanden sind. Was Groth uns zeigt, sind also nicht die Änderungen der Gesundheitsverhältnisse unter dem Einfluß des Schwindens landwirtschaftlicher Schichten, sondern unter dem Einfluß dieses Schwindens und des Zugs in die Stadt zusammen. Groth spricht stets kurz von dem Schwinden der landwirtschaftlichen Schichten; dies ist nicht so zu verstehen, als ob die absoluten Zahlen bedeutend zurückgegangen wären, sondern so, daß der Anteil an der Gesamtbevölkerung kleiner geworden ist.

Der Verf. berechnet für die bayerischen Regierungsbezirke (ohne die Pfalz) die Sterbeziffer für fünf Altersklassen (0—15, 15 bis 30, 30—50, 50—70, über 70) nach Jahrfünften (für 1875—1909) und nach dem Geschlecht getrennt. Wir geben kurz einen Auszug aus seinen Tabellen:

(Tabelle siehe nächste Seite.)

Stets ist der Rückgang der Sterblichkeit in den Regierungsbezirken am geringsten, in denen der Prozentsatz der landwirtschaftlichen Bevölkerung sich nur wenig verändert hat. Groth weist darauf hin, daß hierbei die Wanderungen eine große Rolle spielen und daß die in die Städte Ziehenden eine Auslese der leistungsfähigen und gesunden Elemente darstellen. Wie bedeutend diese Wanderungen sind, geht daraus hervor, daß 1900 von der Bevölkerung Münchens 48,3 Proz. von außerhalb Oberbayerns zugewandert sind.

	Abminderung der landwirtschaftl. Bevölkerung von 1882—1907 in Proz.	Zunahme der städt. Bevölkerung von 1875—1903 in Proz.	Abnahme der Sterblichkeit von 1875—1879 auf 1905—1909 in Proz. 0—15 Jahre	15—30 Jahre	30—50 Jahre	50—70 Jahre	über 70 Jahre
Oberbayern	27,8	16,1	56,0	31,3	21,5	6,9	12,9
Schwaben	14,2	6,5	58,1	28,8	26,1	9,7	6,7
Oberpfalz	9,9	4,9	33,9	15,0	12,7	6,3	6,5
Niederbayern	4,2	3,4	33,7	5,6	2,1	0,0	0,4
Mittelfranken	28,5	21,2	43,2	30,8	26,8	11,0	5,0
Oberfranken	19,2	9,8	36,3	22,0	23,9	11,9	8,2
Unterfranken	14,4	7,0	43,0	27,9	26,4	14,1	12,7

Wir können dem Verf. nicht bei seinen Ausführungen über die Abnahme der Sterblichkeit in den einzelnen Altersklassen nachgehen. Hervorzuheben ist, daß in allen Regierungsbezirken die männliche Sterblichkeit beim Alter von 15—30 Jahren mehr abgenommen hat als die weibliche und daß letztere in der Oberpfalz und in Niederbayern fast nicht zurückging, ja im letzteren Regierungsbezirk sogar eine kleine Zunahme hat. Bei der Abnahme der Sterblichkeit an Tuberkulose wird die Frage aufgeworfen, ob diese nicht in den industriellen Kreisen zum Teil durch die Zuwanderung des kräftigen Teils der Landbevölkerung bedingt ist.

Im Anschluß an diese Untersuchungen führt Groth weiter aus, daß zur Erhaltung der Volkskraft nicht nur die Verringerung der Lebensbedrohung durch hygienische Maßnahmen, sondern auch eine ausreichende Fortpflanzung nötig sei. Da findet Groth, daß die Abnahme der Geburts- und Fruchtbarkeitsziffer in den Bezirken mit zunehmender Industrie viel größer ist als in den landwirtschaftlichen; für die eheliche Fruchtbarkeit hätte Groth dasselbe feststellen können.

	Abminderung der landwirtschaftl. Bevölkerung 1882—1907 in Proz.	Abnahme der Geburtsziffer von 1875—1879 auf 1905—1909 in Proz.	Abnahme der allg. Fruchtbarkeit von 1875—1879 auf 1905—1909 in Proz.
Oberbayern	27,8	24,9	30,8
Schwaben	14,2	22,5	24,2
Oberpfalz	9,9	12,7	10,4
Niederbayern	4,2	8,8	8,5
Mittelfranken	28,1	20,6	24,3
Oberfranken	19,2	14,3	15,4
Unterfranken	14,4	16,4	18,1

Groth schließt ferner aus den statistischen Angaben, daß die Totgeburtenquote in den Städten größer sei als auf dem Lande. Dies ist auch für Bayern wohl nicht richtig. Auf dem Lande, besonders in katholischen Gegenden, besteht eine große Neigung ein totgeborenes Kind womöglich noch als lebendgeboren zu bezeichnen, damit es die Taufe erhalten kann; in protestantischen Ländern findet man die Totgeburtenquote in den Städten kleiner als auf dem Lande.

Nach seinen Ausführungen kommt Groth zu der Überzeugung, daß auch künftig das Land die Grundlage der Volkskraft sein werde, und daß daher ein weitgehender Schutz der landwirtschaftlichen Volksschichten auf Kosten der Allgemeinheit und eine zielbewußte innere Kolonisation nebst Ausbreitung hygienischer Kultur auf dem Lande unter Vermeidung der Einführung städtischer Unsitten zur Erhaltung der Volkskraft dringend geboten sei.

F. Prinzing, Ulm.

Curtius (Stendal), Die Abnahme der Geburtsziffern im Regierungsbezirk Magdeburg. S.-A. aus Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. u. öff. San.-Wesen. 3. Folge. Bd. 47, H. 1. 32 S. u. 5 statistische Tafeln.

In der Weise, wie es bei den zahlreichen Arbeiten über den Geburtenrückgang üblich geworden ist, gibt der Verf. einen Überblick über den Rückgang der Geburten im Deutschen Reich, er versäumt es aber, was für ihn doch so nahe lag, darauf hinzuweisen, daß im mittleren Preußen die Geburtsziffer von jeher kleiner war als im Osten und Westen und daß hier der Rückgang derselben schon viel früher nicht nur in den Städten sondern auch auf dem Lande eingesetzt hat. Daß sich der inmitten dieses großen Gebiets liegende Regierungsbezirk Magdeburg an dieser Erscheinung ebenfalls beteiligt, ist selbstverständlich. Der Verf. untersucht nun den Geburtenrückgang in den einzelnen Kreisen desselben; er hält sich jedoch nur an die rohe Geburtsziffer, die zum großen Teil von der Altersgliederung der Bevölkerung und von dem Prozentsatz der Verheirateten unter den geburtsfähigen Frauen abhängt. Diese zeigen gerade in kleinen Geburtsteilen große Verschiedenheiten, besonders wenn, wie dies in dem von Curtius behandelten Gebiete der Fall ist, die städtische und ländliche Bevölkerung in ganz verschiedener Stärke vertreten ist. So wird uns nur recht wenig über die Einzelheiten des Geburtenrückgangs selbst mit-

geteilt; was wir erfahren, ist in der Hauptsache die Stellungnahme des Autors zu den einzelnen Fragen, die bei dem Problem des Geburtenrückgangs aufgetaucht sind, und zu den Maßnahmen, die zur Bekämpfung desselben vorgeschlagen wurden.

F. Prinzing, Ulm.

Goldscheid, R. (Wien), Frauenfrage und Menschenökonomie. Wien-Leipzig 1914. Anzengrubers Verlag. 32. S. M. 0,50.

Die vorliegende Schrift der Wiener Soziologen charakterisiert sich in der Hauptsache als ein gedrängter Auszug aus dem Kapitel über das Reproduktionsproblem in seinem Werk „Höherentwicklung und Menschenökonomie". Er geht von der Frage aus: „Welche Verhältnisse müssen wir schaffen, um der Frau die optimale Vereinigung von Mutterschaft und Beruf zu ermöglichen?" Im Zusammenhang damit wird nachgewiesen, daß nicht die Erweiterung der Frauenrechte, sondern die Überspannung der Frauenpflichten es ist, die die Geburtenziffer senkt und die Rasse gefährdet, und daß man im Sinne wahrer Menschenökonomie, das ist aber gesunder Geburten, verminderter Sterblichkeit usw., darauf hinarbeiten muß, daß die Frauen künftig nicht mehr zu „unfruchtbarer" Fruchtbarkeit verurteilt sein sollen. Dazu tut vor allem not, daß man sich mehr und besser als bisher um die Lebens- und Arbeitsbedingungen des weiblichen Geschlechts bekümmere. „Wo kümmert sich heute irgendein Gesundheitsamt um das rasche Altern der Proletarierinnen, um die raubbauartige Amortisation und die gewissenlose Vergiftung dieser Quellen der Volkserneuerung? . . . Überarbeit, Unterernährung, Schlafmangel, überstürzte Wochenbetten, verbunden mit zahlreichen Fehl- und Mißgeburten, mit hoher Säuglingssterblichkeit, die mitverursacht ist durch den Zwang zu mangelhafter Brustpflege, Schwangerschaft und Niederkunft unter ungünstigen Umständen, elende Wohnungsverhältnisse, Lebensbedingungen, die für alle Toxikationen und Infektionen den günstigsten Nährboden schaffen . . . hierin liegen die tiefsten Wurzeln der Degeneration . . . In den ungeschützten Arbeitskräften, im notleidenden Kind, wird der Boden, auf dem die wertschaffenden Kräfte selber wachsen, verwüstet. Fehlt tiefgreifende Mutterschaftsversicherung, mangelt umfassend organisierter Arbeiter-, Mutter- und Kinderschutz, so entbehrt unsere

ganze so kostspielige Sozialversicherung das organische Fundament zuverlässiger Funktion."

Organisierte Selbsthilfe, auf dem Boden der politischen und bürgerlichen Gleichberechtigung von Männern und Frauen erwachsend, soll den Frauen helfen, von der „unbewußten individuellen Fruchtbarkeit zur bewußten sozialen Fruchtbarkeit emporzuschreiten". Wer den Frauen diese Möglichkeit versagt, schädigt das Ganze, denn „unsere Kultur wird bestehen oder vergehen, je nachdem ob wir die Frauenfrage im tiefsten Sinne zu lösen wissen oder nicht. Und wir werden sie lösen! Die Frau wird siegen, weil sie muß."

Möchte den streng sachlichen Darlegungen Goldscheids die wohlverdiente Resonanz beschieden sein.

Henriette Fürth, Frankfurt a. M.

Salpeter, J. (Wien), Einführung in die höhere Mathematik für Naturforscher und Ärzte. Jena 1913. G. Fischer. 336 Seiten. Preis M. 12.

Dieses Buch kommt einem bei der meist mangelhaften Vorbildung des Arztes und Naturforschers in der Mathematik schon lange bestehenden Bedürfnis entgegen und ist sonst durch die Form der Darstellung wie durch die Art der gewählten Beispiele in ausgezeichneter Weise geeignet, der bestehenden Abneigung gegen exakte Behandlung von Zahlenproblemen entgegenzuwirken. Auch der medizinische Statistiker kann daraus Belehrung und Anregung schöpfen, wenn das Buch auch leider die eigentlichen mathematischen Probleme der medizinischen Statistik unberücksichtigt gelassen hat. Allerdings lassen sich viele derselben ohne Differenzial- und Integralrechnung behandeln. Aber die Eleganz der Beweisführung leidet darunter zuweilen not und deshalb ist jedes Buch, das geeignet ist, das Verständnis für diese Methode zu erschließen, empfehlenswert.

W. Weinberg, Stuttgart.

Gini, C. (Padua), Sull' utilità delle rappresentazioni grafiche. (Über die Nützlichkeit der graphischen Darstellung.) S.-A. aus Giornale degli Economisti e Rivista di Statistica, Febbraio 1914. Rom 1914. 8 S.

Im Anschluß an die Besprechung des Kataloges der Gruppe Statistik der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden 1911

und des im Band VIII dieses Archivs veröffentlichten Referates von E. Roesle über die Technik, Methodik und wissenschaftliche Bedeutung der graphisch-statistischen Darstellungen lenkt der Verfasser die Aufmerksamkeit der italienischen Gelehrten auf die Nützlichkeit der graphischen Darstellung und gesteht, daß in Italien wenige Gebiete so vernachlässigt worden sind als gerade dieses, das ihm sowohl vom praktischen als auch wissenschaftlichen Standpunkt aus als sehr wichtig erscheint.

Die leichtere Erfaßbarkeit der graphischen Darstellungen beruht nach der Meinung des Verfassers wahrscheinlich auf physiologischer Grundlage, indem die Überlegenheit des Gesichtssinnes über jeden anderen Sinn des menschlichen Organismus es natürlicherweise zu Wege gebracht hat, daß sowohl unser Gedächtnis als auch unsere Aufnahmefähigkeit sich vor allem auf Grund sichtbarer Eindrücke entwickelt haben und von diesen leichter Nahrung für ihre Tätigkeit ziehen.

Die graphischen Darstellungsmethoden, die durchaus nicht die Fortschritte der feinen mathematischen Messungsmethoden behindern, müßten als ein wichtiges Ziel der methodologischen Statistik angesehen werden, da sie einerseits zur Kontrolle solcher Messungen, andererseits zur Anregung hierzu dienen können, was an einem praktischen Beispiel erläutert wird.

Die Darstellung Nr. 7 in dem oben erwähnten Katalog, welche die verschiedene Reihenfolge der Kulturstaaten nach der Höhe ihrer Sterbeziffer in den einzelnen Altersklassen zeigt, gab Gini Veranlassung, die Indexziffern der Kongraduation zu berechnen, mit deren Hilfe sich die Beziehungen zwischen den Stellungen dieser Staaten in den einzelnen Altersklassen messen lassen. Leider wird jedoch diese neue und anscheinend komplizierte Methode selbst nicht angegeben, sondern auf andere neuere italienische Publikationen verwiesen.

Man hätte sich, wie Gini ergänzend bemerkt, viele ungerechte Kritiken über die Quetelet'sche Theorie des „homme moyen“ ersparen können, wenn man diese statistischen Fragen mit Hilfe von Diagrammen untersucht hätte; denn jeder, der sich die Mühe gemacht hätte, die Werte der Gewichte in Funktion der Staturen graphisch zu übertragen, würde wahrgenommen haben, daß die so erhaltene Kurve sich auffallend stark einer geraden Linie nähert, so daß anzunehmen ist, daß das mittlere Gewicht mit der mittleren Statur zusammentrifft. Nur der graphischen Darstellungsmethode sei es zu verdanken, daß dieses wichtige statistische Pro-

blem in ein neues Licht gesetzt werden konnte. Freilich sei diese Methode, wie an der Hand der beiden besprochenen Schriften ausgeführt wird, durchaus nicht so einfach, wie vielfach irrtümlicherweise angenommen wird. Um aus den hierbei gemachten Fehlern lernen zu können, wäre eine systematische Sammlung der vorhandenen Diagramme unbedingt nötig. Dazu wäre jetzt in Italien anläßlich des 8. italienischen geographischen Kongresses in Bari die beste Gelegenheit, da dort zugleich eine Ausstellung von wirtschafts-geographischen Darstellungen stattfindet. Diese Sammlung könnte den Grundstock für ein zu begründendes „Museo statistico italiano“ bilden.

Wie man sieht, ist die von dem Referenten auf der 2. Tagung der Deutschen Statistischen Gesellschaft vorgebrachte Anregung zur Gründung eines solchen Museums bereits auf fruchtbaren Boden gefallen. E. Roesle, Berlin.

Lehrbuch der Arbeiterversicherungsmedizin, herausgegeben von **F. Gumprecht, G. Pfarrius** und unter redaktioneller Leitung von **O. Rigler.** Leipzig 1913. Verlag von Johann Ambrosius Barth. XXVI und 643 Seiten. Preis M. 24.—

Die soziale Gesetzgebung hat auf die Medizin als Wissenschaft und praktisches Betätigungsgebiet einen großen Einfluß ausgeübt. Man wurde infolgedessen unter anderem dazu veranlaßt, die Entstehung, Erkennung und den Verlauf von Krankheiten in Beziehung zu den sozialen Verhältnissen zu setzen. So bildeten sich neue Wissenszweige: Die „soziale Hygiene“ und die „soziale Medizin“. Diese Begriffe und Bezeichnungen werden jetzt bereits viel benutzt, wenngleich sich über die Definitionen, die Gebietsabgrenzung und die systematische Einteilung vorläufig eine völlige Einstimmigkeit noch nicht erzielen läßt. Aber neben den genannten Namen hat man hierbei noch andere Bezeichnungen geprägt; dazu gehört z. B. der Name „Versicherungsmedizin“.

Die Herausgeber des „Lehrbuches der Arbeiterversicherungsmedizin“ haben sich nicht dabei aufgehalten, den Begriff „Arbeiterversicherungsmedizin“ prägnant zu definieren. Sie geben nur mittelbar an, was sie darunter verstanden wissen wollen, indem sie die ihrem Lehrbuch zugrunde liegende Absicht kennzeichnen. Sie schreiben: „Allmählich wuchs der Kreis der Versicherten sowohl als der medizinischen Fragen, die sich an die Versicherung knüpften, und es entstanden eine Reihe von Speziallehrbüchern, die besondere

Themata der Versicherungsmedizin, je nach dem Gutachtergebiet der einzelnen Autoren — meist das Unfallgebiet, weil dieses die meisten und spezifischsten Probleme der Versicherungsmedizin gezeitigt hat — behandeln ... Alle diese Bücher behandeln aber Einzelgebiete oder sie sind recht umfangreich; die große Last von Literaturangaben und theoretischen Auseinandersetzungen . . . schreckt aber dem Praktiker ab, der im Drange der Tagesarbeit und mit möglichst geringer Zeitaufwendung den Anforderungen der Versicherungsgesetze gerecht zu werden streben muß. In diese Lücke der Literatur soll das vorliegende Lehrbuch eintreten. Es soll dem ärztlichen Praktiker und den Verwaltungsbeamten eine rasche Orientierung über alle Zweige der Arbeiterversicherungsmedizin ermöglichen, frisch aus der Praxis heraus, ohne Ballast von Literatur, Polemik, Theorie. Wenngleich die Unfallversicherung in den einzelnen Kapiteln der Natur der Sache vorwiegend zu Worte kommt, so sind doch alle Zweige der Versicherung, also auch die Kranken- und die Invaliditätsversicherung, grundsätzlich mit berücksichtigt . . . Besonderer Wert wurde auf die Vereinigung aller Disziplinen in einem Buche gelegt ... Endlich wurde auch auf eine Darstellung der ärztlichen Standesfragen besonderer Wert gelegt.“

Noch deutlicher erkennt man aus den Überschriften der einzelnen Kapitel das Gebiet, das die Herausgeber als „Arbeiterversicherungsmedizin“ bezeichnen. Wir finden hierbei zunächst folgende Abschnitte: Das soziale Versicherungsrecht (W. Kaskel), Die ärztliche Tätigkeit in der Arbeiterversicherung (F. Gumprecht), Das ärztliche Gutachten (H. Hildebrand), Über Simulation und Dissimulation von Krankheitserscheinungen (Th. Rumpf), Die prozentuale Abschätzung der Erwerbsfähigkeit; Rentsätze (O. Rigler). Dann folgen Schilderungen der Erkrankungen jedes einzelnen Organes (von den Knochen, Gelenken, Muskeln, Sehnen zu den Respirations-, Verdauungs- usw. -Organen); diese Abhandlungen haben H. Heinecke, F. Gumprecht, G. Sticker, F. Penzoldt, J. Grober, W. Stock, K. Wittmaack, S. Jellinek, P. Fürbringer, Th. Rumpf, H. Dreesmann, Th. Kuepper, E. Riecke, P. Wagner, M. Henkel, R. Graessner, A. Cramer und F. Eichelberg sowie R. Stinzing zu Verfassern. Den Schluß bilden die Darlegungen von F. Curschmann über Vergiftungen und Berufskrankheiten, und im Anhang werden kurze Aufsätze von Dippe sowie von L. Feilchenfeld über Privat-Lebensversicherung angefügt.

Um ein Urteil über dies Werk fällen zu können, muß man zunächst zu dem Plan und dem Aufbau Stellung nehmen. Ist das Gebiet der Arbeiterversicherungsmedizin abgrenzbar und haben die Herausgeber es sachgemäß abgegrenzt?, so muß man fragen. Aber die Antwort ist sehr schwer zu geben. Es ist an sich vielleicht nicht ganz unmöglich, neben dem Gebiet der „Sozialen Hygiene“ und dem der „Sozialen Medizin“ noch die „Arbeiterversicherungsmedizin“ gelten zu lassen. Aber ich muß gestehen, daß mir dieser Begriff etwas „Geschraubtes“ zu haben scheint. Gewiß, aus praktischen Gründen kann man für jede Erkrankung jedes Organs feststellen, wie sich die jeweiligen Verhältnisse bei der Wirksamkeit der sozialen Versicherungsgesetze abspielen. Aber derartige Schilderungen sind nicht unbedingt erforderlich. Wer die klinischen Bilder und den Verlauf der Krankheiten kennt, wird auch auf die Fragen, die ihm als Arzt speziell auf Grund der Versicherungsgesetze vorgelegt werden, ohne weiteres beantworten können. Aber wenn auch kein unbedingtes Bedürfnis nach einer besonderen Darstellung der einzelnen Krankheiten in ihren Beziehungen zu dem Sozialversicherungswesen vorliegt so soll damit nicht in Abrede gestellt werden, daß derartige Abhandlungen nicht dankenswert sind. Dies trifft besonders dann vollauf zu, wenn, wie in dem vorliegenden Lehrbuch, die einzelnen Abschnitte von hervorragenden Ärzten verfaßt sind.

Sodann wird man gegen die von den Herausgebern vollzogene Abgrenzung des Gebietes „Arbeiterversicherungsmedizin“ insbesondere einzuwenden haben, daß eine Reihe von Kapiteln nach den allgemeinen Anschauungen nicht zur Arbeiterversicherungsmedizin gehört, weil es sich hier um die ureigenste Domäne der „Sozialen Medizin“ handelt; dies gilt vor allem für die Abschnitte „Die ärztliche Tätigkeit in der Arbeiterversicherung“, „Das ärztliche Gutachten“, „Simulation“, „Die prozentuale Abschätzung der Erwerbsunfähigkeit“.

Wenn ich die Absicht der Herausgeber recht erfaßt habe, so wollten sie das Gebiet der Unfallheilkunde ausbauen, indem sie die Beziehungen auch der anderen Zweige der Sozialversicherung berücksichtigen; so schufen sie den Begriff „Arbeiterversicherungsmedizin“. Dagegen wäre wohl nichts einzuwenden, wenn sie sich auf die Heilkunde beschränkt hätten und nicht auch auf das der Sozialen Medizin hinübergegriffen hätten. So trat zu den bisherigen Verwirrungen [1]) noch eine weitere hinzu.

[1]) Siehe meinen Aufsatz in der Münchner med. Wochenschrift 1913 Nr. 35

Auf den Inhalt der Abschnitte, die sich mit der Versicherungsmedizin, d. h. mit den Krankheitserscheinungen, die unter dem speziellem Gesichtswinkel der Versicherungsgesetzgebung betrachtet werden, braucht an dieser Stelle nicht näher eingegangen zu werden. Denn diese Abhandlungen sind, wenn sie auch kaum etwas Neues enthalten, mustergültig, wie man es von den vortrefflichen Kliniker a priori erwartet, abgefaßt worden. Zudem haben diese Abschnitte doch wohl nur für den Mediziner, nicht aber für den Sozialhygieniker ein besonderes Interesse.

Dagegen müssen wir hier auf die (eigentlich per nefas in dem Buch gebotenen) sozialmedizinischen Abschnitte etwas näher eingehen. Denn nach meiner Ansicht stellt die Soziale Medizin einen Teil der Sozialen Hygiene dar, sodaß also in dem „Archiv für Soziale Hygiene" (das ja früher Zeitschrift für Soziale Medizin hieß) zu einer sozialmedizinischen Abhandlung enthaltenden Publikation Stellung genommen werden muß.

Diese sozialmedizinischen Teile fordern nun vielfach zu energischem Widerspruch heraus, namentlich weil in ihnen oft recht einseitige Anschauungen zu finden sind. Ein Lehrbuch muß aber objektiv und kritisch sein, d. h. es muß alle Probleme von den verschiedensten Seiten her beleuchten und darf auch die amtlichen Angaben nur nach genauer Prüfung benutzen.

Schon in dem ersten Abschnitt „das soziale Versicherungsgesetz" finden wir den bekannten Lobeshymnus auf die Bedeutung der deutschen Reichsversicherung, indem uns die Summen genannt werden, die von den Versicherungsträgern alljährlich verausgabt werden. Aber es fehlt hierbei jede kritische Bemerkung, ob die Ausgaben im Hinblick auf die gewaltige Zahl der Personen, die daran partizipieren, genügen, ob sie zweckdienlich aufgewandt wurden, und ob überhaupt ein erkennbarer Erfolg[1]) für die Volksgesundheit erzielt wurde.

In dem Aufsatz „Die ärztliche Tätigkeit in der Arbeiterversicherung" finden sich recht sonderbare Bemerkungen, z. B. die, daß junge, nach Popularität begierige Ärzte oft per nefas die Erwerbsunfähigkeit bescheinigen. Das ist eine völlig unbeweisbare

---

sowie das Kapitel „Begriff der Sozialen Hygiene" in meinem „Grundriß der Sozialen Hygiene", Berlin 1913.

[1]) Siehe meinen Aufsatz „Vermißte Folgen der deutschen Sozialversicherung. Ein Beitrag zu der Frage: Schreitet die physische Verelendung der deutschen Arbeiterbevölkerung fort?" Conrad's Jahrbücher für Nationalökondmie, 1913, Oktoberheft.

Behauptung. Unter den 30 000 Ärzten gibt es gewiß auch obskure Elemente. Aber sind dies nur die jungen, nach Popularität begierigen Ärzte? Mit solchen Bemerkungen will Gumprecht, dessen Ausführungen einen gewissen reaktionären Geist nicht verkennen lassen, offenbar die jungen Ärzte dazu ermahnen, bei der Attestierung der Erwerbsunfähigkeit sich die äußerste Reserve aufzuerlegen. Ein solches Verhalten eines Arztes ist aber sozial und medizinisch ebenso falsch und auch vom sozialhygienischen Standpunkte aus bedauerlich wie ein übertriebenes Entgegenkommen. Darum muß der „scharfmacherischen“ Darlegung Gumprecht's entgegengetreten werden. Auch Gumprecht, dessen Abhandlung oft an die „Unerwünschten Folgen der deutschen Sozialpolitik“ des antisozialen Nationalökonomen Bernhard erinnert, ist gegenüber statistischen Angaben noch dazu gegenüber solchen von Berufsgenossenschaften, ganz unkritisch. Aus den Mitteilungen der Berufsgenossenschaften, daß die Zahl der erwerbsunfähig gewordenen und gebliebenen Verletzten im Laufe der Jahre abgenommen hat, schließt er auf wesentliche Verbesserung in der Unfallverhütung und -behandlung. Ein völlig ungerechtfertigter Schluß! Denn die Berufsgenossenschaften geben nicht an, wieviel Verletzte erwerbsbehindert sind, sondern wie vielen Renten bewilligt wurden. Die Berufsgenossenschaften haben allerdings die Mittel zur Verfügung, die Rentenzahl und -höhe über Gebühr herabzumindern, wogegen die Verletzten zumeist machtlos sind. Die Zahl der Renten ist also kein zuverlässiges Maß für die Ziffer der mit dauernder Erwerbsbehinderung verbundenen Verletzungen. Anfechtbar ist unter anderem vor allem auch die Behauptung Gumprecht's, daß die Seltenheit der Berufungen seitens der Verletzten ein Beweis dafür ist, daß sie angemessen, auf Grund des ärztlichen Gutachtens, entschädigt werden. Gumprecht weiß offenbar nicht, daß die Verletzten oft mit den ihnen durch das Gesetz verbürgten Rechten sehr wenig vertraut sind, daß sie häufig den Weg zum Schiedsgericht nicht finden oder es für aussichtslos halten, gegen die allmächtige Berufsgenossenschaft anzukämpfen.

So ließen sich noch viele Stellen sowohl in der Abhandlung von Gumprecht wie in der von Hildebrand („Das ärztliche Gutachten“) nennen, die geeignet sind, den jungen unerfahrenen Mediziner einseitig zu informieren und ihm einen reaktionären Sinn einzuimpfen. Hiervon unterscheidet sich erheblich der Aufsatz von Th. Rumpf über „Simulation und Dissimulation von Krankheitserscheinungen“.

Zusammenfassend können wir also folgendes Urteil fällen:

Das Lehrbuch der Arbeiterversicherungsmedizin entspricht seinem Inhalte nach nicht gerade einem Bedürfnis, es bietet aber in den Abschnitten, die sich mit den Krankheiten der einzelnen Organe befassen, sehr dankenswerte Darlegungen. Die Aufsätze sozialmedizinischen Inhaltes dagegen können infolge ihrer häufig zu findenden einseitigen Anschauungen zumeist nicht ohne weiteres empfohlen werden. Alfons Fischer (Karlsruhe).

Nippe (Königsberg), Fünf Jahre Trinkerfürsorge. Ein Bericht über die ersten fünf Jahre der Königsberger Alkohol-Wohlfahrtsstelle. Berlin 1913. Verlag von Richard Schoetz 38 Seiten. Preis M. 1.20.

Der Verfasser geht von der Tatsache aus, daß im Vergleich zum Kampf gegen die Tuberkulose, wie er namentlich von den Landesversicherungsanstalten geführt wird, die Maßnahmen gegen den Alkoholismus noch zu wenig ausgebaut sind. Im Jahre 1909 habe es in Deutschland nur 47 Trinkerheilanstalten mit insgesamt 1786 Betten gegeben, und 1910 wurden 46717 Tuberkulöse, aber nur 677 Trinker auf Kosten der Landesversicherungsanstalten behandelt. Das in den Trinkerfürsorgestellen gesammelte Erfahrungsmaterial habe einen wissenschaftlichen Wert. Der Verfasser, der an der Königsberger Fürsorgestelle als Arzt tätig ist, berichtet über diese Institution, um den Wert dieser Einrichtung darzulegen.

Zunächst wird die Organisation der Königsberger Alkohol-Wohlfahrtsstelle, die im Jahre 1907 durch Puppe, den Leiter des Instituts für gerichtliche Medizin zu Königsberg, gegründet wurde, geschildert. Der maßgebende Gedanke war die Zusammenfassung aller Behörden und privaten Arbeitskräfte und Mittel, welche für den Kampf gegen den Alkoholismus herangezogen werden können. Den Hauptvorzug der Königsberger Institution erblickt Nippe darin, daß ihre Leitung in der Hand eines beamteten Arztes (Gerichtsarztes) liegt.

Das Verfahren der Wohlfahrtsstelle besteht zunächst darin, daß versucht wird, durch den Einfluß von seiten sozialer Helfer die Trinker zur Abstinenz zu veranlassen; gelingt dies nicht, „so kommt als höhere Instanz der Trinker zur ärztlichen Begutachtung“.

Die Wohlfahrtsstelle benutzt alle Hilfskräfte, die sie erhalten kann; es wird hierbei kein Unterschied gemacht, mag es sich um Abstinenten dieser oder jener (politischen oder konfessionellen)

Richtung handeln. Dies Verhalten ist gewiß zu billigen. Aber wie steht es mit der Königsberger Methode, wenn der Trinker der Beeinflussung durch einen Abstinenten nicht zugänglich ist? Der Wohlfahrtsstelle sind die Namen der Trinker entweder durch deren Ehefrauen bzw. Angehörige oder durch praktische Ärzte, Geistliche, Lehrer der Stadt Königsberg bekannt. Die Trinker werden dann zur ärztlichen Untersuchung in die Wohlfahrtsstelle berufen. Erscheinen sie auf Ladung der Wohlfahrtsstelle nicht, so ersucht diese das Polizeipräsidium darum, den betreffenden Trinker polizeilich vorzuführen. Es ist mir sehr zweifelhaft, ob die Ärzte, von welchen die Trinker der Wohlfahrtsstelle benannt wurden, diesen Modus kennen. Nach meiner Ansicht ist es nicht Aufgabe der Ärzte, Spitzeldienste für die Polizei zu leisten. Ich glaube nicht, daß man mit dem Polizistensäbel den Alkoholismus bekämpfen kann. Dies System würde — wenigstens in Süddeutschland — nur geeignet sein, eine tiefgreifende Abneigung gegen die „Wohlfahrts"-Einrichtung zu erzeugen. Auch sehe ich gar keinen Vorzug darin, daß die Wohlfahrtsstelle von einem Gerichtsarzt geleitet wird. Man muß überdies bedenken, daß, wie Nippe angibt, die große Mehrzahl der angezeigten Trinker Arbeiter oder sonstige Personen dieser sozialen Stufe sind. Ob auch Offiziere, Studenten, höhere Beamte usw., unter denen es doch auch nicht wenige Trinker gibt, der Wohlfahrtsstelle namhaft gemacht wurden? Ob auch diese vom Schutzmann vorgeführt wurden? Gewiß nicht. So muß also diese Wohlfahrtsstelle in den Kreisen der Arbeiter das Bewußtsein erzeugen, daß man auch auf dem Gebiete der Alkoholbekämpfung mit zweierlei Maß messen will. Der Ton, in dem der Bericht geschrieben ist, erinnerte mich bisweilen mehr an Gerichts- und Polizeibehörden als an den ärztlich-humanen Geist eines hygienischen Institutes.

Bei diesem System sind nach meinem Dafürhalten große Erfolge nicht zu erwarten. In 5 Jahren sind 1272 Trinker der Wohlfahrtsstelle gemeldet worden. Offenbar eine viel zu geringe Zahl! Man erfährt gar nicht, wen die Wohlfahrtsstelle als Trinker aufgefaßt wissen will. Aber man hört, daß in Königsberg „jährlich 1140 sinnlos Betrunkene mit den Renitentenwagen von den Straßen weggeschafft werden müssen". Die Tätigkeit der Wohlfahrtsstelle hat sich mithin nur auf einen kleinen Teil der Königsberger Trinker erstreckt.

Unter den 1272 als Trinker gemeldeten Personen waren 63 irrtümlich angezeigt worden, also immerhin 5 Proz. Von den übrigen

1209 Trinkern sind 25,2 Proz. Abstinenten geworden, außerdem wurden 16 Proz. wesentlich gebessert, so daß also 499 = 41 Proz. wieder voll erwerbsfähig wurden. Dieses Resultat erscheint recht günstig. Man muß jedoch in der Bewertung sehr vorsichtig sein und sich vor Verallgemeinerungen hüten. Denn unzweifelhaft war unter den Trinkern, die gemeldet wurden, ein hoher Prozentsatz für die Abstinenz leicht zu gewinnen. Die „schweren“ Fälle kamen aber zumeist gar nicht zur Kenntnis der Wohlfahrtsstelle. Aus dem Tätigkeitsbericht lassen sich daher Schlüsse über den Erfolg der Methode nicht ziehen.

Im letzten Kapitel werden die Ergebnisse der ärztlichen Untersuchungen mitgeteilt, ohne daß man hierbei etwas Neues von Bedeutung erfährt. Am Schluß der Abhandlung fordert Nippe, daß insbesondere die Landesversicherungsanstalten in Zukunft energischer den Alkoholismus bekämpfen, und daß die Abstinenz in den Lungenheilstätten durchgeführt werden soll.

Alfons Fischer, Karlsruhe.

Thomann, H. (Zürich) und **Feld, W.** (Zürich), Die Familienstatistik der Stadt Zürich. Zugleich ein Beitrag zur Methodik der Fruchtbarkeitsstatistik. Bulletin de l'Institut international de Statistique. Tome XIX, I. Livraison. La Haye. S. 217—258.

Statistisches Jahrbuch der Stadt Zürich. 6. und 7. Jahrgang 1910 und 1911. Zürich 1914. Weitere Ergebnisse der Familienstatistik der Stadt Zürich, S. 35*—52* und im Tabellenteil S. 220—229.

Die Züricher Familienstatistik befaßt sich zunächst nur mit der Kinderzahl in den durch den Tod gelösten Ehen. Solche Erhebungen wurden schon früher in Oldenburg angestellt und werden seit langer Zeit in Budapest fortgeführt. Die Zahl der Kinder wird hier durch Nachfragen bei den überlebenden Ehegatten erhoben und zwar unter Trennung nach lebenden, gestorbenen und totgeborenen Kindern. Seit 1905 werden solche Untersuchungen von Dr. Thomann, dem Direktor des statistischen Amts der Stadt Zürich, vorgenommen. Die Grundlagen hierzu bilden die Familienscheine, deren Führung im Kanton Zürich gesetzlich für jeden Ansässigen und jeden, der sich niederlassen will, verlangt wird. Sie enthalten Ausweise über die Zivilstandsverhältnisse und werden von den Standesämtern ausgefüllt. Sie

entsprechen somit teilweise den württembergischen Familienregistern und bieten eine absolute Sicherheit über die in ihnen enthaltenen Angaben. Seit 1905 werden nun in Zürich bei jeder durch den Tod gelösten Ehe und bei jedem Todesfall eines überlebenden Ehegatten mit Hilfe der Familienscheine Zählkarten ausgearbeitet; dabei sind die vorehelichen Kinder zunächst nicht in die Untersuchung hereingenommen, da durch sie mancherlei methodische Schwierigkeiten entstehen; auch fehlen die Totgeborenen, die in den Familienscheinen nur sehr unvollständig verzeichnet sind. Weitere Lücken der Familienkarten entstehen dadurch, daß die Kinder nach der Verheiratung eigene Familienscheine erhalten und daß der Tod außerhalb des Wohnorts gestorbener lediger Kinder oft nicht eingetragen wird.

Die Verwertung des Materials findet nun in folgender Weise statt: Feststellung der Kinderzahl, der Kindersterblichkeit, Klassifizierung der Ehen nach sozialen Gruppen, unter Beachtung der Ehedauer und des Alters der Ehegatten bei der Heirat und beim Tode. Mit Recht sagt Thomann, daß für die Fortpflanzung nicht die ganze Dauer der Ehe, sondern nur der Abschnitt zwischen Heirat und 50. Lebensjahre von Bedeutung sei, er nennt diesen Zeitraum die „Gebärfähigkeitsdauer“ der Ehe. Da aber die Kinderzahl nicht nur von dieser, sondern auch vom Alter der Frau bei der Heirat abhängt, so sind die beiden Faktoren zu kombinieren. Die Feststellung der „Fruchtbarkeitsdauer“, die am einfachsten durch die Differenz zwischen dem ersten und letzten Kind einer Familie berechnet wird, ist von größerem Wert als Thomann meint; sie eignet sich zu einer ungefähren Berechnung der durchschnittlichen Kinderzahl der stehenden Ehen. Ist die eheliche Fruchtbarkeit (Verhältnis der ehelichen Geburten zu den gebärfähigen verheirateten Frauen) und die mittlere Fruchtbarkeitsdauer der Ehen in einem Lande bekannt, so ergibt das Produkt aus den beiden Werten die Zahl der Kinder in einer Ehe. Nun läßt sich aus den Familienkarten für die Ehen, in welchen die Kinderzeugung aufgehört hat, die Fruchtbarkeitsdauer leicht feststellen, aber sie ist in den jüngeren Ehen bei abnehmender Geburtsziffer kleiner als in den älteren. Sieht man über diese Störung, die nicht so sehr ins Gewicht fällt, hinweg, so kann man sich allein aus der Ziffer der ehelichen Fruchtbarkeit ein Bild von der ungefähren durchschnittlichen Kinderzahl pro Ehe verschaffen, das der gegenwärtigen Tendenz zur Kindererzeugung in der Ehe einigermaßen entspricht. Denn die aus den Familienscheinen hier-

für ermittelten Zahlen geben nicht ein Bild der gegenwärtigen Fruchtbarkeit der Ehen, sondern das einer früheren Zeit.

In der Veröffentlichung des internationalen Statistischen Instituts und im Statistischen Jahrbuch von Zürich für 1909 gibt Thomann einige Ergebnisse für die 1905—1909 gelösten Ehen, im Statistischen Jahrbuch für 1910 und 1911 werden sie bis 1911 weitergeführt. Wie stark die Kinderzahl abgenommen hat, zeigt sich aus den folgenden Ziffern, die sich, um auch später geschlossene Ehen hereinnehmen zu können, nur auf die Kinderzahl in den ersten 15 Jahren der Ehe und bei einem Heiratsalter der Frau von unter 25 Jahren beziehen:

Lebende Kinder in 100 Ehen	Zeit der Eheschließung vor 1870	1881—1896
0	5,7	11,0
1—3	37,9	42,2
4—6	40,4	32,4
7 und mehr	16,0	14,4
Durchschnittliche Kinderzahl	4,12	3,66

In $^1/_4$ bis $^1/_3$ der Ehen werden in späteren Ehejahren weitere Kinder geboren, dabei handelt es sich aber meist nur noch um ein Kind. Die Frauen mit ländlicher Herkunft haben eine größere Kinderzahl als die in der Stadt geborenen: bei mindestens 15 Jahren Gebärfähigkeitsdauer und einem Heiratsalter der Frau von unter 25 Jahren haben von den in der Stadt Zürich geborenen Frauen 24,5 bis 24,8 Proz., von den auf dem Land geborenen 35,0 Proz. sechs und mehr Kinder. In den einzelnen Berufsgruppen hatten unter derselben Auswahl der Ehen von je 100 Ehen:

Berufsgruppen	0	1—3	4—5	6 u. mehr
	Kinder			
Fabrikanten, Großkaufleute, akademische Berufe	10,2	48,4	22,0	19,4
Mittlere Beamte, Lehrer usw.	7,3	40,6	25,7	26,4
Kleinere Geschäfte, Handwerksmeister	7,1	35,6	26,6	30,7
Gelernte Arbeiter, Unterbeamte	7,0	31,3	23.5	38.2
Ungelernte Arbeiter	5,7	32,4	21,7	40,2

Bei einer Untersuchung über die vor 1870, 1871—1880 und 1881—1896 abgeschlossenen Ehen zeigt sich, daß die Fruchtbarkeit in sämtlichen Gruppen zurückgeht, am stärksten aber in denen, die vorher schon wenig Kinder hatten.

In der dem internationalen Statistischen Institut vorgelegten Arbeit ist eine Bearbeitung der Kindersterblichkeit aus den Familienscheinen in Aussicht gestellt; anscheinend wegen der methodischen

Schwierigkeiten ist sie zunächst unterblieben; es ist zu wünschen, daß diese bald überwunden werden, da wir dann manche Auskunft über den Einfluß der Geburtenzahl in der Familie auf die Säuglingssterblichkeit und der Geburtenfolge auf die Lebenskraft der Geborenen gewinnen werden. Ob die Todesursachen in die Familienscheine eingetragen werden, ist aus den Angaben nicht ersichtlich, sollte dies der Fall sein, so könnten mit ihrer Hilfe manche wichtige Fragen, z. B. die Kindersterblichkeit bei Tuberkulose der Eltern und andere Dinge Beantwortung finden.

F. Prinzing, Ulm.

Fischer, A. (Karlsruhe), Invaliditätsbedingungen und Invaliditätsursachen. Veröffentlichungen auf dem Gebiet der Medizinalverwaltung Band III, Heft 10. Berlin 1914. R. Schoetz. 84 S. Preis M. 2,80.

Eine wissenschaftliche Bearbeitung des reichen, in der Invalidenversicherung liegenden Materials ist leider bisher nicht möglich gewesen, da die zahlenmäßigen Grundlagen nicht vorhanden waren. Bei der Berufszählung von 1907 wurde nun die Zahl der Versicherten nach Altersklassen festgestellt und es ist bedauerlich, daß das Reichsversicherungsamt eine hierauf gegründete Veröffentlichung über die Invalidität der deutschen Arbeiterschaft und deren Ursachen bisher nicht geliefert hat. Fischer hat dies in der vorliegenden Schrift für Baden unternommen. Er vergleicht die neueren Zahlen mit denen von 1895, für welches Jahr eine ungefähre Schätzung der Zahl der Versicherten vom Reichsversicherungsamt bekannt gemacht wurde; diese ist aber sehr unsicher und gibt für das weibliche Geschlecht in Baden, das hier sehr stark an der Erwerbstätigkeit teilnimmt, viel zu hohe Ziffern.

Die Invalidität ist von 1895—1907 beträchtlich gestiegen; 1895 kamen in Baden auf 1000 über 20 Jahre alte Versicherte 5,9 und 1907 10,8 Invalidenrentner in Zugang. Wir geben dem Verfasser Recht, wenn er sagt, daß die Zunahme nicht auf einer größeren Geneigtheit zur Rentenbewilligung beruht, sie beruht unseres Erachtens auf der Zunahme der Rentenanträge,[1]) einer Folge

---

[1]) In einer in der Zeitschrift für die gesamte Versicherungswissenschaft, Band XIV, 3. Heft vom 1. Mai 1914 inzwischen erschienenen Entgegnung auf die Abhandlung Fischer's „Vermißte Folgen der deutschen Sozialversicherung" (Conrad'sche Jahrbücher für Nationalökonomie und Statistik, III. Folge, 46. Band, 5. Heft) wurde von G. Pietsch festgestellt, daß sich die Zahl der festgesetzten

des allmählichen Eindringens der Vorteile des Rentenbezugs, des Wegfalls der Wartezeit und anderer äußerlicher Momente. Das weibliche Geschlecht hat mehr Rentenempfänger als das männliche.

Für die Invalidität nach dem Beruf stand dem Verfasser leider keine Trennung der Invalidenrentner nach dem Alter zu Gebot; da aber dieses bei den Berufsgruppen die größte Verschiedenheit zeigt, so geben die Gesamtzahlen der Versicherten kein richtiges Bild. So sind die der Landwirtschaft viel höher als die der Industrie. Obwohl Fischer den Einfluß der Altersbesetzung nicht verkennt, so meint er doch bei den großen Unterschieden für die Landwirtschaft eine größere Gefahr invalide zu werden annehmen zu müssen. Eine Berechnung der erwartungsmäßigen Fälle hätte hier helfen können. Diese auf Grund der Altersgliederung der Versicherten durchgeführte Rechnung ergibt auf 10000 Versicherte

	Landwirtschaft	Industrie
Erwartete Invaliditätsfälle	18,9	9,7
Beobachtete „	15,4	10,4

Es bleiben bei der Landwirtschaft die beobachteten Fälle erheblich hinter der nach der Altersgliederung zu erwartenden Zahl zurück, während sie bei der Industrie von jenen übertroffen werden; die Gefahr der Invalidität ist also bei der Landwirtschaft kleiner als bei der Industrie.

Das wertvollste Stück der vorliegenden Arbeit ist die Tabelle, welche die Rentenempfänger nach Invaliditätsursache und nach dem Alter getrennt auf die Lebenden berechnet, wiedergibt. Sie bezieht sich leider nur auf ein Jahr (1907), so daß in manchen Rubriken die Grundzahlen sehr klein werden; doch geben die für andere größere Zeiträume mitgeteilten Ziffern der Invaliditätsursachen allein hierzu einige Anhaltspunkte.

Bei der Besprechung der Invaliditätsursachen führt der Verfasser auch die Mortalitätsstatistik für manche Krankheiten

---

Invalidenrenten nicht mit der Zahl der eingetretenen Invaliditätsfälle deckt. Die Erlangung einer Invalidenrente war für die besser gelohnten Arbeiter im Jahre 1907 leichter als 1905, weil seit 1900 die zulässige Mindestverdienstgrenze für sie erhöht ist. Die Altersrente war 1895 meist höher, 1907 dagegen in der Regel niedriger als die Invalidenrente; infolgedessen haben die invalide gewordenen Altersrentenempfänger im Jahre 1895 nur ausnahmsweise, 1907 jedoch in den meisten Fällen die Invalidenrente beansprucht. Aus all diesen Gründen war die Zahl der Invalidenfälle im Jahre 1895 bedeutend, im Jahre 1907 dagegen nur wenig größer als die Zahl der festgesetzten Invalidenrenten.

Die Redaktion.

in Baden und im Reich an. Dabei ist einzuwenden, daß die Erhebung der Todesursachen in Baden gut, in einem großen Teil Preußens aber sehr mangelhaft ist. Bei der Tuberkulose kommt dies weniger in Betracht, wohl aber bei den Krankheiten der Kreislaufsorgane. An letzteren sterben besonders die alten Leute; je genauer die Erhebung, desto häufiger ist bei ihnen Herzleiden, je ungenauer, desto häufiger Altersschwäche als Todesursache angegeben. Da in den höheren Altersstufen das weibliche Geschlecht sehr stark überwiegt, so muß bei ungenauer Erhebung der Todesursachen das weibliche Geschlecht bei den Krankheiten der Kreislaufsorgane zu kleine Zahlen aufweisen. Dies ergibt sich aus den folgenden Zahlen. Auf 10000 Lebende kamen Sterbefälle an

	Baden		Deutschland	
	männlich	weiblich	männlich	weiblich
Krankheiten der Kreislaufsorgane	16,9	19,5	14,8	15,4
Altersschwäche	13,5	17,4	15,9	20,9
Zusammen	30,4	36,9	30,7	36,3

Fischer hat uns hier eine sehr verdienstliche Arbeit geliefert. Man kann daraus lernen, auf welche Abwege man gerät, wenn man die Invaliditätsursachen unter den Rentenempfängern allein zum Ausgangspunkt nimmt oder wenn man die Rentenempfänger bei den verschiedenen Berufen zur Gesamtzahl der Versicherten in Beziehung setzt; er gibt uns erstmals, wenn auch nur für ein Jahr, ein Material an die Hand, das zu einer richtigen Beurteilung der Invalidität und deren Ursachen dienen kann, und wir geben der Hoffnung Ausdruck, daß er bald Nachahmer finden möge.

F. Prinzing, Ulm.

Kurze Referate und Verzeichnis der eingesandten Druckschriften.

Besprochen von E. Roesle, Berlin.

Kritische Besprechung einzelner Werke vorbehalten.

A. Amtliche statistische Quellenwerke.

Ägypten.

Ministry of Interior, Department of Public Health, Cairo.

Vital Statistics for the Twenty Principal Towns of Egypt for the Years 1901—1910. Tables and Diagrams. Cairo 1913.

(Siehe kritische Besprechung S. 414.)

Deutsches Reich.

Württemberg.

Königlich Württembergisches Statistisches Landesamt, Stuttgart.

Die Bewegung der Bevölkerung Württembergs in den Jahren 1910, 1911 und 1912. Von Oberfinanzrat Professor Dr. Losch. S.-A. aus den Württembergischen Jahrbüchern für Statistik und Landeskunde. Jahrg. 1913, 3. Heft. Stuttgart 1914. 35 Seiten Text und 127 Seiten Tabellen.

Finland.

Stadt Helsingfors.

Helsingfors stads statistiska Kontor.

Helsingfors stads statistik. I. Hälso-och sjukvård. 3. 1912. (Gesundheits- und Sanitätswesen. 3. Jahrg. 1912.) Helsingfors 1914. 182 Seiten Text und 128 Seiten Tabellen. Preis M. 3.—.

Frankreich.

Statistique générale de la France, Paris.

1. Statistique internationale du mouvement de la population d'après les registres de l'état civil. Second volume, années 1901 à 1910.

Paris 1913. 163 Seiten Text und 298 Seiten Tabellen. Mit 7 graphischen Darstellungen.

Dieses Werk bildet eine Fortsetzung des im Jahr 1907 erschienenen gleichnamigen Werkes, welches nicht nur das größte, sondern auch am besten bearbeitete Quellenwerk der Bevölkerungsstatistik darstellt. Die in diesem Werke mit Beginn dieses Jahrhunderts abbrechenden Ergebnisse wurden in dem zweiten Bande bis zu dem Jahre 1910 fortgeführt. Eine eingehende Würdigung dieses bedeutsamen und einzig dastehenden Werkes wird in dem nächsten Heft dieses Archivs erfolgen.

2. Statistique des familles en 1906. Paris 1912. 102 Seiten Text und 103 Seiten Tabellen.

3. Statistique du mouvement de la population. Nouvelle série. Tome I. Années 1907—1910. Paris 1912. 106 Seiten Text und 253 Seiten Tabellen.

Seit dem Jahre 1907 werden die Ausweise über die Bewegung der Bevölkerung in Frankreich nicht mehr in Form von tabellarischen Zusammenstellungen, sondern in Form von Bulletins individuels von den Gemeindeverwaltungen durch Vermittlung der Präfekturen der Statistique générale übersandt. Diese organisatorische Verbesserung hatte bereits zur Folge, daß die Differenzierung der Ausweise bereits in diesem Berichte bedeutend erweitert wurde, zumal auch die Fragenstellung in den Bulletins vermehrt werden konnte.

Hinsichtlich der Geburten ist zu bemerken, daß die ehelich Geborenen nicht nur wie bisher nach dem Alter der Mutter, sondern auch nach der Ehedauer der Eltern und nach der Zahl der schon von der nämlichen Mutter geborenen Kinder seit 1907 ausgezählt worden. Von den Neuerungen der Statistik der Sterbefälle ist hervorzuheben, daß seit der gleichen Zeit die Sterbefälle nach der Häufigkeit der ärztlichen Beglaubigung ausgezählt werden und daß die Differenzierung derselben nach der Abkunft bis zum Alter von 5 Jahren erfolgt. Die Sterbefälle im 1. Lebensjahr werden außerdem noch nach der Art der Ernährung unterschieden, wobei leider nicht die Dauer der einzelnen Ernährungsweisen erhoben wird. Die Totgeborenen werden nach dem belgischen Muster jetzt unterschieden in solche, die wirklich tot geboren wurden, und in solche, die zwar lebend geboren wurden, jedoch vor Anmeldung starben und deshalb nach dem Code Napoléon als Totgeborene registriert werden müssen. Die letzteren machten gleichwie in Belgien in den Jahren 1907—1910 15 Proz. aller Totgeborenen aus.

Aus den Ergebnissen ist zunächst hervorzuheben, daß die Geburtenziffer nur ganz unbedeutend gesunken ist. Allerdings war auch die Abnahme der Sterbeziffer nur unbeträchtlich, wie folgende Gegenüberstellung beider Ziffern in der Berechnung auf je 1000 der mittleren Bevölkerung in ganz Frankreich zeigt:

Jahre	Lebendgeburtenziffer	Sterbeziffer	Differenz
1907	19,7	20,2	— 0,5
1908	20,1	18,9	+ 1,2
1909	19,5	19,1	+ 0,4
1910	19,6	17,8	+ 1,8
1901—1910	20,6	19,4	+ 1,2

Dagegen ist in diesen Jahren die eheliche Fruchtbarkeit stärker gesunken als in den vorhergehenden Jahrfünften. Diese Erscheinung kann nur damit erklärt, daß auch die Sterblichkeit der ehelich geborenen Säuglinge in den letzten Jahren noch weiter, ja sogar intensiver als die eheliche Fruchtbarkeit abgenommen hat. Es betrug nämlich:

in den Jahrfünften	die Zahl der ehelich Gesamtgeborenen auf je 1000 verheiratete Frauen unter 50 Jahren	die Zahl der Sterbefälle der ehelich Geborenen im 1. Lebensjahr auf je 100 ehelich Lebendgeborene
1896—1900	149	14,9
1901—1905	139	12,9
1906—1910	122	11,7

Die neu eingeführte Auszählung der ehelich Geborenen nach der Dauer der Ehe hat ergeben, daß schon in den ersten 5 Jahren der Ehe die Fruchtbarkeit in Frankreich nicht hoch ist. Es trafen im Durchschnitt der Jahre 1907—1910

bei einer Ehedauer in Jahren	eheliche Gesamtgeborene auf je 1000 verheiratete Frauen
0—5	300
5—15	121
15—25	33
25 und darüber	0,1

Man kann also sagen, daß nicht ganz ein Drittel der verheirateten Frauen in Frankreich in den ersten 5 Jahren ihrer Eheschließung niederkommt. Diese Zahl ist nicht viel höher als die eheliche Fruchtbarkeit in anderen Ländern während der ganzen Dauer der Gebärtätigkeit. Dennoch ist Frankreich noch weit von dem sog. Zweikindersystem entfernt, denn die Erst- und Zweitgeborenen machten in den Jahren 1907—1910 nur die Hälfte unter den Gesamtgeborenen aus. Auf dem Lande war, wie leicht erklärlich, dieses Verhältnis geringer als in den Städten, wie der nachstehende Vergleich zeigt.

Unter je 100 Gesamtgeborenen waren in den Jahren 1907—1910

	in ganz Frankreich	auf dem Lande	in den Städten
Erstgeborene	27,13	23,42	32,96
Zweitgeborene	23,48	22,71	24,69
Drittgeborene	16,97	17,76	15,72
Viertgeborene	11,13	12,04	9,69
Fünftgeborene	7,40	8,21	6,11
Sechstgeborene	4,86	5,48	3,89
Siebentgeborene	3,29	3,74	2,60
Achtgeborene u. mehr	5,74	6,64	4,34

Die geringere Fruchtbarkeit der französischen Bevölkerung kann also nicht auf das Vorherrschen des Zweikindersystems, sondern vielmehr auf das häufigere Vorkommen steriler Ehen zurückgeführt werden. Darüber gibt uns die Statistique des familles en 1906 Aufschluß, nach welcher auf je 100 Familien trafen

bei einer Ehedauer von Jahren	kinderlose Ehen
0—5	35,4
5—15	10,0
15—25	8,2
25 und mehr	6,4
Insgesamt	**12,4**

Es ist eine bekannte Tatsache, daß die Häufigkeit der Totgeborenen im Verhältnis zu den Lebendgeborenen mit dem Alter der Mutter zunimmt. Mit der Feststellung dieser Tatsche allein gibt sich jedoch die französische Statistik nicht zufrieden, sondern sie untersucht zugleich den Einfluß der Ehedauer auf diese Erscheinung. Aus den Ergebnissen dieser Untersuchung geht hervor, daß die zunehmende Häufigkeit der Totgeborenen mit dem Alter der Mutter am größten in den ersten 5 Jahren der Ehe war; es trafen nämlich in den Jahren 1907—1910 in ganz Frankreich auf je 100 ehelich Lebendgeborene in den einzelnen Altersklassen eheliche Totgeborene

Alter der Mutter in Jahren	bei einer Ehedauer von Jahren				insgesamt
	0—5	5—15	15—25	25 u. darüber	
unter 20	3,86	—	—	—	3,86
20—25	3,83	2,76	—	—	3,71
25—30	4,46	3,41	—	—	3,99
30—35	5,65	4,30	4,05	—	4,62
35—40	7,48	5,62	5,26	—	5,77
40—45	9,36	7,82	7,07	6,65	7,45
45 u. darüber	11,02	9,77	9,62	9,29	9,74
Alle Altersklassen	**4,39**	**4,22**	**5,83**	**7,67**	**4,46**

Da die in den ersten 5 Jahren der Ehe geborenen Kinder größtenteils Erstgeborene sind, die den Geburtsschädigungen und damit der Gefahr, tot zur Welt zu kommen, am meisten ausgesetzt sind, so entsteht die weitere Aufgabe, auch den Einfluß der Geburtenfolge auf die zunehmende Häufigkeit der Totgeborenen mit dem Alter der Mutter zu untersuchen. Auch diese schwierige Aufgabe wurde in vollendeter Weise von der französischen Statistik gelöst. Die bisher einzig dastehende Untersuchung ergab folgendes Resultat für ganz Frankreich in den Jahren 1907—1910.

Anzahl der ehelichen Totgeborenen auf je 100 Lebendgeborene in den einzelnen Altersklassen, wenn von derselben Mutter bereits geboren waren

Alter der Mutter in Jahren	0 bei einer Ehedauer von weniger als 9 Monaten	0 bei einer Ehedauer von mehr als 9 Monaten	1	2	3	4	5	6	7 und mehr Kinder	Insgesamt
unter 20	4,10	4,61	2,10	1,70	—	—	—	—	—	3,86
20—25	4,15	5,55	2,35	2,00	1,76	2,11	2,24	1,34	1,92	3,71
25—30	4,62	7,83	3,20	2,71	2,53	2,60	2,41	2,41	2,53	3,99
30—35	5,76	12,26	4,63	3,94	3,65	3,26	3,19	3,07	3,06	4,62
35—40	6,87	17,94	7,19	6,05	5,06	4,91	4,39	4,29	4,12	5,77
40—45	9,76	23,23	9,97	8,86	8,37	7,37	6,48	6,48	5,50	7,45

Der große Unterschied, der sich in den Altersklassen von über 30 Jahren zwischen den vorehelich und ehelich erzeugten erstgeborenen Totgeborenen ergibt, ist nur durch die Kleinheit der absoluten Ziffern bedingt; diese umfaßten nämlich bei den ersteren in der Altersklasse von 30—35 Jahren 112, in den beiden nachfolgenden Altersklassen sogar nur 30 bzw. 4 Fälle in den 4 Jahren zusammen. Aus dieser Tabelle kann man ersehen, daß die Häufigkeit der Totgeburten nicht, wie man bisher irrtümlicherweise vielfach angenommen hat, mit der Zahl der Entbindungen ansteigt. Die Ausnahmen von dieser Regel in den Altersklassen von 20—25 und 25—30 Jahren sind ebenfalls durch die Kleinheit der absoluten Zahlen bedingt. Bei den von Natur aus fruchtbarsten Frauen ist also die Totgeburtenwahrscheinlichkeit am geringsten. Diese steigt bei den Frauen, die im Alter von über 30 Jahren zum ersten Male niederkommen, rapid an, so daß nahezu ein Viertel der im Alter von 40—45 Jahren geborenen Erstgeborenen tot zur Welt kommen.

Diese Beispiele dürften zeigen, auf welcher Höhe die Geburtenstatistik in Frankreich steht und welche große biologische Bedeutung ihr zukommt, wenn sie von fachkundiger Hand bemeistert wird. An Stelle der geographischen Detaillierung von Unwichtigkeiten, in welcher sich noch die Statistik mancher anderer Staaten erschöpft, dringt die französische Statistik in das ätiologische Detail und bietet dadurch der Bevölkerungswissenschaft ein Material, das berufen ist, ihr einen tieferen Einblick in den Zusammenhang biologischer Erscheinungen zu verschaffen.

Niederlande.

Centraal Bureau voor de Statistiek, 's-Gravenhage.

Bijdragen tot de Statistiek van Nederland. Nieuwe volgreeks No. 194. — Statistiek van de sterfte naar den leeftijd en naar de oorzaken van den dood over het jaar 1912. (Statistik der Sterbefälle nach Altersklassen und Todesursachen für das Jahr 1912.) s'Gravenhage 1913. Gebrs. Belinfante. 45 Seiten Text und 312 Seiten Tabellen. Preis f. 0,75.

Österreich.

Stadt Prag.

Statistische Kanzlei der Königlichen Hauptstadt Prag.

1. Statisticka zpráva královského hlavního města Prahy a spojených obci Karlína, Smíchova, Král. Vinochradů, Vršovic a Žižkova za rok 1911. (Statistischer Bericht der Königlichen Hauptstadt Prag und der anliegenden Gemeinden Karolinental, Smichow, Königl. Weinberge, Vrschowitz und Žižkow.) Prag 1913. 644 Seiten Tabellen. Preis K. 5.—.
   (Siehe kritische Besprechung S. 423.)
2. Hlavní výsledky popisu obyvatelstva ze dne 31. prosince 1910 v král. hlavním městě Praze a 21 obcech okolních. (Hauptergebnisse der Volkszählung am 31. Dezember 1910 in der

Königlichen Hauptstadt Prag und 21 umliegenden Gemeinden.) Prag 1911. 172 Seiten. Preis K. 4.—.

Die Entwicklung der Bevölkerung in der Stadt Prag bildet eines der markantesten Beispiele dafür, wie sich der Entvölkerungsprozeß einer rings von Vororten umgebenen Stadt vollzieht. Die ursprüngliche Stadt besteht von altersher aus 5 Stadtteilen (Alt- und Neustadt, Kleinseite, Königl. Hradschin, Josephstadt), zu denen anfangs der 80er Jahre des vorigen Jahrhunderts durch die Einverleibung der Königl. Bergstadt Wyschebrad und der Ortschaften Holleschowitz und Bubna die Stadtteile VI und VII und anfangs dieses Jahrhunderts durch Einverleibung der Ortschaft Lieben noch der Stadtteil VIII hinzukam. Unter Berücksichtigung dieser Gebietserweiterung war die Entwicklung der Zivilbevölkerung der eigentlichen Stadt Prag folgende:

in den Volkszählungsjahren	Anzahl der Einwohner der ursprünglichen Stadt Prag (Stadtteile I—V)	der Stadtteile I—VII	der Stadtteile I—VIII
1869	157 713	—	—
1880	155 818	—	—
1890	155 853	175 751	—
1900	158 344	194 471	—
1910	146 426	191 381	218 573

Man ersieht daraus, daß auch die Erweiterung auf 7 Stadtteile die Bevölkerungsabnahme der ursprünglichen Stadt nicht auszugleichen vermochte, zumal auch der Stadtteil VI (Wyschebrad) im Jahre 1910 eine Abnahme aufwies. Der Bevölkerungszuwachs im Jahre 1910 war vielmehr einzig und allein durch die Einverleibung der Ortschaft Lieben, die in diesem Jahre 27 193 Einwohner zählte, bedingt.

Um so größer war das Wachstum der umliegenden Orte. Außer den zunächst gelegenen und gewöhnlich in die Statistik der Stadt Prag mit eingeschlossenen, jedoch politisch selbständigen Orten (Karolinental, Smichow, Königl. Weinberge, Vrschowitz, Žižkow) wurden in dem Volkszählungsbericht alle in einer Entfernung von 7 km von dem Stadtmittelpunkte liegenden 21 Ortschaften zusammengefaßt, deren Bevölkerungsentwicklung im Vergleich mit derjenigen der Stadt Prag folgende war:

in den Volkszählungsjahren	Anzahl der Einwohner (Zivilbevölkerung) der Stadt Prag	der 21 umliegenden Orte	Zusammen (Groß-Prag)
1869	157 713	72 207	229 920
1880	155 818	137 014	292 832
1890	175 751	195 828	371 579
1900	194 471	288 978	483 449
1910	218 573	359 244	577 817

Danach hatte sich die Bevölkerung der 21 umliegenden Orte in den letzten 41 Jahren verfünffacht, diejenige Groß-Prags dagegen sich nur etwas mehr als verdoppelt. Zählt man die Militärbevölkerung, die im Jahre 1910 in Prag 5 168 und in den 21 umliegenden Orten 3 289 betrug, hinzu, so erhöht sich die Bevölkerungsziffer Groß-Prags im Jahre 1910 auf 586 274. Die Militärbevölkerung mußte hier unberücksichtigt bleiben, weil ihre Auszählung nicht nach Stadtteilen erfolgt ist und Truppenverlegungen stattgefunden haben.

Von besonderem Interesse ist es, einerseits die Entwicklung der jüdischen, andererseits die der deutschen Bevölkerung in Prag zu verfolgen. Die Juden bilden bekanntlich in Prag die zweitgrößte Religionsgemeinschaft, da hinter der Hauptmasse der römisch-katholischen Bevölkerung alle anderen christlichen Religionsgemeinschaften weit zurückbleiben. Die Entwicklung der jüdischen Bevölkerung war folgende:

in den Volkszählungsjahren	Anzahl der Juden in der ursprünglichen Stadt Prag (Stadtteile I—V)	Anzahl der Juden in den Stadtteilen I—VII	Anzahl der Juden in den Stadtteilen I—VIII
1869	13 056	—	—
1880	16 571	—	—
1890	17 220	17 470	—
1900	18 186	18 751	—
1910	16 566	17 393	17 930

Die Juden haben sich zwar bis zum Jahre 1900 selbst in der ursprünglichen Stadt Prag im Gegensatze zu der Gesamtbevölkerung fortgesetzt vermehrt, seit diesem Jahre jedoch ebenfalls abgenommen. Wollte man hierin das erste Anzeichen für den „Untergang" der Prager Juden erblicken, so wird man eines Besseren belehrt, wenn man hiermit deren Entwicklung in den umliegenden Orten vergleicht, wie dies in nachstehender Tabelle geschehen ist.

in den Volkszählungsjahren	Anzahl der Juden in der Stadt Prag	Anzahl der Juden in den 21 umliegenden Orten	Anzahl der Juden in Groß-Prag
1869	13 056	2 358	15 414
1880	16 571	3 616	20 187
1890	17 470	5 690	23 160
1900	18 751	8 153	26 904
1910	17 930	10 839	28 769

Die jüdische Bevölkerung hatte sich demnach — ungeachtet der Verluste durch Übertritt in andere Religionsgemeinschaften — in den umliegenden Orten nahezu verfünffacht, in Groß-Prag nahezu verdoppelt.

Anders sieht es mit der Entwicklung der deutschen Bevölkerung, d. h. der die deutsche Sprache als Umgangssprache angebenden Bevölkerung, in Prag aus. Deren Zahl betrug:

in den Volkszählungsjahren	Anzahl der Deutschen in der ursprünglichen Stadt Prag (Stadtteile I—V)	Anzahl der Deutschen in den Stadtteilen I—VII	Anzahl der Deutschen in den Stadtteilen I—VIII
	a) Zivilbevölkerung		
1880	30 409	—	—
1890	26 530	27 125	—
1900	17 175	17 928	—
1910	15 865	17 182	17 602
	b) Militärbevölkerung		
1880	2 214	—	—
1890	—	2 379	—
1900	—	2 341	—
1910	—	—	1 151

Wie man sieht, hat die deutsche Zivilbevölkerung in der ursprünglichen Stadt Prag in den letzten 40 Jahren fortgesetzt abgenommen und betrug im Jahre 1910 nahezu um die Hälfte weniger als im Jahre 1880. Dagegen hat sie sich in den umliegenden Orten, wo sie allerdings im Jahre 1880 viel weniger zahlreich als in Prag vertreten war, verdoppelt, wie die folgende Zusammenstellung zeigt.

	Anzahl der Deutschen			
	a) Zivilbevölkerung		b) Militärbevölkerung	
in den Volkszählungsjahren	in den 21 umliegenden Orten	in Groß-Prag	in den 21 umliegenden Orten	in Groß-Prag
1880	8 622	39 031	1 070	3 284
1890	11 307	38 432	877	3 256
1900	12 340	30 268	1 496	3 837
1910	16 580	34 182	1 893	3 044

Die Zunahme der deutschen Bevölkerung in den umliegenden Orten war also im Jahre 1910 so bedeutend, daß sie sogar bei der diesbezüglichen Ziffer Groß-Prags zum ersten Male zum Ausdruck kam. Im Verhältnis zur Gesamtbevölkerung machte sich diese Zunahme nur in den umliegenden Orten bemerkbar, denn dieses Verhältnis war folgendes:

	Auf je 100 der Zivilbevölkerung trafen Deutsche		
in den Volkszählungsjahren	in Prag	in den 21 umliegenden Orten	in Groß-Prag
1880	19,84 (Stadtteil I—V)	6,37	13,52
1890	15,65 (Stadtteil I—VII)	5,83	10,47
1900	9,34 (Stadtteil I—VII)	4,31	6,32
1910	8,15 (Stadtteil I—VIII)	4,65	5,97

Zu bemerken ist noch, daß sich die Auszählung der Bevölkerung nach der Umgangssprache nur auf die einheimische oder Wohnbevölkerung (domácích) bezieht, die in der Stadt Prag im Jahre 1910 im ganzen um 2 535 geringer war als die ortsanwesende Bevölkerung. Hieraus ergibt sich der Nachteil, daß sich die Auszählung der Bevölkerung nach der Umgangssprache nicht mit derjenigen nach der Religion kombinieren läßt. Man darf jedoch wohl annehmen, daß die Zunahme der deutschen Bevölkerung in den umliegenden Orten mit der Zunahme der in der Hauptsache deutsch sprechenden jüdischen Bevölkerung zusammenhängt.

Leider fehlt jegliche Auszählung der Bevölkerung nach dem Alter, die doch nicht minder wichtig gewesen wäre als die viele Seiten umfassende Auszählung nach dem Geschlecht. Da jene Angaben weder in dem Statistischen Bericht der Stadt Prag noch in dem Volkszählungsbericht der K. K. Statistischen Zentralkommission enthalten sind, so weiß man wirklich nicht, wo man diese hernehmen soll. Es ist daher gar nicht möglich, auf die vielen aus dem angeführten Tatbestande und aus der Tatsache, daß sich in Prag bereits ein Überschuß der Sterbefälle eingestellt hat, sich ergebenden Fragen weiter einzugehen.

Semstwo-Verwaltung des Gouvernements Moskau, Moskau.

XVIII-ый губернскій съѣздъ членовъ врачебно-санитарныхъ организацій московскаго земства. (Die 18. Gouvernementsversammlung

der Mitglieder der ärztlich-sanitären Organisation des Moskauer Semstwo am 2./15.—11./24. September 1913.) Band I: Delegationsberichte. 1088 Seiten. Moskau 1913.

Auf diesen, alle 3 Jahre stattfindenden Versammlungen wird von Mitgliedern der genannten Organisation über die organisatorischen Veränderungen und Fortschritte auf dem Gebiete der Medizinalverwaltung seit der letzten Versammlung sowie über den Stand des Sanitäswesens und zwar für jeden der 13 Kreise des Moskauer Gouvernements Bericht erstattet. Diese Berichte erscheinen schon vor der Versammlung im Druck, wodurch die Verhandlungen ganz wesentlich erleichtert werden dürften. Außer den Delegationsberichten der ärztlich-sanitären Organisation enthält der vorliegende 1. Band noch mehrere Referate über aktuelle Fragen aus dem Gebiet der zur Selbstverwaltung (Semstwo) gehörenden Medizinalverwaltung und die Berichte der Spezialkommissionen, nämlich der statistischen Kommission, der Kommission für die Organisation der allgemein zugänglichen Hilfe, der Epidemie-Kommission, der Kommission für schulhygienische Fragen und der Apotheken-Kommission.

Schweden.

Stadens statistiska Kontor, Stockholm.

Stockholms stads statistik. III: Hälso-och sjukvård. Berättelse från Stockholms stads hälsovårdsnämnd jämte översikt av stadens sanitära statistik år 1912. Årg. XXXV. Ny följd 8. (Statistik der Stadt Stockholm. III: Gesundheits- und Sanitätswesen. Berichte des Gesundheitsamts der Stadt Stockholm mit Übersicht über die Sanitätsstatistik für das Jahr 1912.) Stockholm 1913. 81 Seiten Text und 183 Seiten Tabellen.

Schweiz.

Statistisches Amt der Stadt Zürich.

1. Statistisches Jahrbuch der Stadt Zürich. 6. und 7. Jahrgang 1910 und 1911. Zürich 1914. Kommissionsverlag von Rascher & Co. 177 Seiten Text und 428 Seiten Tabellen. Preis Fr. 2.—.
2. Statistik der Stadt Zürich. Nr. 12. Die Familienstatistik der Stadt Zürich. 1. Teil. Zugleich ein Beitrag zur Methodik der Familienstatistik. Abdruck des Berichtes an die 13. Session des Internationalen Statistischen Instituts im Haag, September 1911. Erstattet von Dr. H. Thomann und Dr. W. Feld. Zürich 1912. Kommissionsverlag Rascher & Co. 40 S. Preis Fr. 1.—.

   (Siehe kritische Besprechung S. 451.)
3. Statistik der Stadt Zürich. Nr. 17. Der Wohnungsmarkt in Zürich und Umgebung am 1. Dezember 1913. Zürich 1914. Kommissionsverlag Rascher & Co. 30 S. Preis 50 Rappen.

B. Demographische Literatur.

Bewegung der Bevölkerung.

Behla, R. (Berlin), Fehlgeburten und Geburtenrückgang. S.-A. aus den Medizinalstatistischen Nachrichten, 5. Jahrg. 1913/14. Berlin 1914. Verlag des Königl. Statistischen Landesamts. 12 S. Preis M. 0,50.

Der Verfasser hat, um einige Anhaltspunkte über die Häufigkeit der Fehlgeburten zu gewinnen, die ihm als Leiter der medizinal-statistischen Abteilung des Königl. Preußischen Statistischen Landesamts gebotene Möglichkeit dazu benützt, aus den Kranken-Zählkarten der allgemeinen Krankenhäuser in Preußen die Zahl der wegen Fehlgeburt behandelten weiblichen Personen für das Jahr 1911 festzustellen. Dies ist im Deutschen Reiche nur in Preußen möglich, da nur dort für die behandelten Personen Zählkarten ausgestellt werden. Es ergab sich, daß in diesem Jahre von den 571 223 weiblichen Personen 25 165 wegen Schwangerschaftsanomalien, darunter 22 116 d. i. 38,7 von je 1000 behandelten weiblichen Personen wegen Fehlgeburt, in die allgemeinen Krankenhäuser aufgenommen worden sind. Der Verfasser weist mit Recht darauf hin, daß diese Zahl nichts über die Häufigkeit der Fehlgeburten beweisen kann. Immerhin kommt dieser Zahl und ihrer Zergliederung nach Provinzen, dem Alter und Familienstand der Mutter und nach dem Beruf der Ledigen einige Bedeutung zu. Am auffallendsten sind die großen Unterschiede obiger Verhältnisziffer zwischen einzelnen Provinzen. Diese betrug in dem Stadtkreis Berlin 67,9, in der Provinz Brandenburg 63,1, in allen übrigen Provinzen dagegen war sie nahe oder unter dem Durchschnitt. Freilich ist hierbei zu bedenken, daß die Versorgung der Bevölkerung mit Krankenhäusern und Krankenbetten in Berlin und Brandenburg eine ganz andere ist als in den Provinzen mit mehr ländlichem Charakter. Da auf diese Verschiedenheiten nicht eingegangen wurde, so lassen sich aus den territorialen Unterschieden obiger Ziffer keine Schlüsse ziehen.

Blaschko, A. (Berlin), Geburtenrückgang und Geschlechtskrankheiten. Leipzig 1914. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 42 S. Preis M. 0,80.

(Siehe kritische Besprechung S. 429.)

Gruber, M. von (München), Ursachen und Bekämpfung des Geburtenrückgangs im Deutschen Reich. München 1914. J. F. Lehmann's Verlag. 78 S. Preis M. 2.—, geb. M. 3.—.

Lißmann, P. (München), Geburtenrückgang und männliche Impotenz. Würzburg 1914. Verlag von Kurt Kabitzsch. 37 S. Preis M. 1,50.

Um festzustellen, ob der Geburtenrückgang etwa durch eine Verschlechterung der männlichen Begattungsfähigkeit beeinflußt wird, hat der Verfasser 200 deutsche Ärzte durch ein Rundschreiben um ihre persönliche Meinung über eine etwaige Zunahme der nervösen Sexualstörungen ersucht. Das Resultat dieser in methodischer Hinsicht nicht richtigen und belanglosen Untersuchung

war, daß von den 129 eingegangenen Antworten 67 eine Zunahme negierten, 36 eine solche bejahten, während 26 die Entscheidung offen ließen. Es wurde weder ein Maßstab zur Beurteilung der etwaigen Zunahme bestimmt, noch wurde festgestellt, ob die angebliche Zunahme nicht etwa auf einer Zunahme der Patienten oder auf einen Verzug des Arztes von einem armen Stadtviertel nach einem reicheren beruht. Aus der ganzen Art dieser Untersuchung kann man ersehen, auf welche Abwege die Frage des Geburtenrückgangs bereits geführt hat. Davon legt auch bei der Besprechung der Ursachen des Geburtenrückgangs die Verwechslung von Ursache und Wirkung Zeugnis ab, indem der Verfasser die willkürliche Geburtenbeschränkung als die Grundursache anstatt der Wirkung von tiefer liegenden Ursachen ansieht, und nicht minder die Meinung des Verfassers, daß die unehelichen Geburten zunähmen, weil sich ihr Verhältnis zu der Gesamtheit der Geburten erhöht hat. Diese Zunahme kann doch ebenso gut darauf beruhen, daß die unehelichen Geburten langsamer als die Gesamtheit der Geburten abgenommen haben, wie dies auch in Wirklichkeit der Fall ist.

Schoenaich, W. (Warschau), Statystyka urodzén i śmiertelność dzieci wśród ubogiej ludności chrześcijańskiej i żydowskiej w Lodzi. (Statistik der Geburten und Kindersterblichkeit unter der armen christlichen und jüdischen Bevölkerung in der Stadt Lodz.) S.-A. aus Ekonomisty, Jahrg. 1914. Warschau 1914. 13 Seiten und 5 farbige Tafeln.

Die Untersuchung erstreckte sich auf die das Ambulatorium eines Krankenhauses in Lodz frequentierenden Mütter und zwar auf 11324 christliche Mütter mit 49221 Kindern und auf 3883 jüdische Mütter mit 17218 Kindern. Die Fruchtbarkeit war in den einzelnen Altersklassen bei beiden Kategorien von Müttern annähernd die gleiche, doch war die Zahl der lebenden Kinder bei den Jüdinnen größer, da die Kindersterblichkeit bei den Christen bei weitem die der Juden übertraf. Die Arbeit wird in Anbetracht der seltenen statistischen Nachweise, welche sie enthält, ins Deutsche übersetzt werden und in diesem Archiv erscheinen.

Säuglingssterblichkeit.

Wigdortschik, N. A., Дѣтская смертность среди Петербургскихъ рабочихъ. (Die Kindersterblichkeit in den Petersburger Arbeiterkreisen.) Nach den Ergebnissen einer Enquete. Moskau 1914. 44 S.

Mortalität.

Abel, A. (Berlin), Wirkungen der Auslese in der Versichertensterblichkeit der deutschen Lebensversicherung. Heft 1 der Schriften der Zentralstelle für die gemeinsamen deutschen Sterblichkeits-Untersuchungen. Berlin 1914. E. S. Mittler und Sohn. 86 Seiten. Preis für Vereinsmitglieder M. 4,80, für Nichtmitglieder M. 6.—.

Verrijn Stuart, C. A. (Groningen), Nederlandsche Kankerstatistiek. (Niederländische Krebsstatistik.) S.-A. aus: Nederlandsche Tijdschrift voor Geneeskunde, Jaarg. 1914 No. 18—19.

Der Verfasser, der bekanntlich zu den namhaftesten Statistikern gehört, versuchte in dieser Arbeit den Nachweis zu erbringen, daß in den Niederlanden die Zahl der Krebssterbefälle seit dem Jahre 1875 in allen Altersklassen und namentlich in den höheren viel intensiver angestiegen ist als die Bevölkerung in den einzelnen Altersklassen. Auf Grund des bei den einzelnen Volkszählungen ermittelten Durchschnittsalters der niederländischen Bevölkerung, das bisher stets auf gleicher Höhe geblieben ist, glaubt der Verfasser, daß sich die Zunahme der Krebssterblichkeit nicht mit dem häufigeren Aufrücken der Lebenden in die höheren Altersklassen erklären lasse. Dazu muß bemerkt werden, daß zur Beurteilung dieser Frage gar nicht das trügerische Durchschnittsalter sondern nur die mittlere Lebensdauer herangezogen werden darf, die auch ein ganz anderes Bild liefert. Das Durchschnittsalter konnte sich doch gar nicht ändern, da in den Niederlanden der Anteil der einzelnen Altersklassen bis zu 50 Jahren an der Gesamtbevölkerung sich bisher kaum verändert hat.

Als ein Nachteil dieser Untersuchung ist es zu bezeichnen, daß als Ausgangspunkt der Berechnung der Indexziffern zum Vergleich der Zunahme der Krebssterblichkeit mit derjenigen der Bevölkerung das Jahrfünft 1875—1879 gewählt worden ist. Wie es damals im Vergleich mit heute mit der Erhebung der Todesursachen aussah, möge die folgende kleine Zusammenstellung zeigen. Es betrug nämlich in den Niederlanden

die Anzahl der Sterbefälle	in den Jahrfünften			
	1876—1880		1906—1910	
	absolut	auf 10 000 Einw.	absolut	auf 10 000 Einw.
an Krebs (in dem letzten Jahrfünft an Krebs und andere bösartige Neubildungen)	2 029	5,1	5 945	10,3
Altersschwäche	17 952	45,8	6 356	11,0
Unbekannte Todesursachen	4 734	12,0	6 185	10,7

Danach hat sich im Verlauf von 30 Jahren die Krebssterbeziffer verdoppelt, die Sterbeziffer an Altersschwäche dagegen bis auf ein Viertel der früheren Ziffer verringert. Da beide Todesursachen in der Hauptsache die höheren Altersklassen betreffen, so muß schon a priori angenommen werden, daß hier ein Zusammenhang besteht, wenn auch zurzeit noch keine diesbezüglichen Korrelationsberechnungen vorliegen.

Die Frage, inwieweit die Zunahme der Krebssterblichkeit auf der Verbesserung der Diagnosestellung beruht, hat der Verfasser offen gelassen, da er als Nichtmediziner dieselbe nicht beurteilen kann. Jedoch auch dafür liefert die niederländische Todesursachenstatistik seit ihrer Erweiterung ein vorzügliches Material. Da seit einigen Jahren auch die Auszählung der Todesursachen nach einigen Ortsgrößenklassen eingeführt worden ist, so läßt sich die Sterbeziffer der drei oben genannten Todesursachen nach Stadt und Land zergliedern. Es genügt, wenn wir für unsere Zwecke die Sterbeziffer in den Gemeinden mit weniger als 5000 Einwohnern denjenigen der Gemeinden mit

100000 und mehr Einwohnern gegenüberstellen. Danach betrug die Sterblichkeit auf je 10000 Einwohner

an	in den Gemeinden mit weniger als 5000 Einw.			in den Gemeinden mit 100000 und mehr Einw.		
	in den Jahren 1908	1911	Ab- oder Zunahme	in den Jahren 1908	1911	Ab- oder Zunahme
Krebs	10,5	10,9	+ 0,4	10,1	11,1	+ 1,0
Altersschwäche	13,5	12,2	— 1,3	8,6	6,8	— 1,8
Unbekannte Todesursachen	12,9	11,7	— 1,2	5,9	4,1	— 1,8

Daraus ersieht man deutlich, daß mit der größeren Zunahme der Krebssterblichkeit in den Großstädten gleichzeitig auch eine größere Abnahme der Sterbeziffer der beiden anderen Todesursachen einhergegangen ist als in den Landgemeinden. Man ersieht jedoch nicht minder deutlich, daß die Krebssterblichkeit gar nicht für sich allein untersucht werden darf, wie dies hier geschehen ist. Jede statistische Erscheinung steht doch mit anderen in Korrelation, deren Bestimmung der Todesursachenstatistik erst wissenschaftlichen Wert verleiht.

Das hier mit großem Geschick zusammengestellte und bearbeitete Material der niederländischen Krebsstatistik bildet eine wertvolle Bereicherung der medizinischen Statistik und dürfte wohl zu weiteren Studien anregen.

Morbidität.

Roemer, H. (Illenau), Die Irrenstatistik im Dienste der sozialen Psychiatrie. S.-A. aus der Psychiatrisch-Neurologischen Wochenschrift, 15. Jahrg. 1914, Nr. 49. 8 S.

C. Sozialhygienische Literatur.

Allgemeine Werke.

Lindemann, H., Schwander, R. und Südekum, A., Kommunales Jahrbuch. 6. Jahrgang 1913/14. Jena 1914. Verlag von Gustav Fischer. 853 S. Preis M. 23.—, geb. M. 24.—.

Neben dem Statistischen Jahrbuch deutscher Städte stellt bekanntlich dieses Werk das wichtigste Nachschlagewerk über alle Fortschritte auf dem Gebiete der kommunalen Verwaltung dar, welches das erstere Werk nach der praktischen Seite hin dank seiner vergleichenden Zusammenstellungen in wertvoller Weise ergänzt. Es ist selbstverständlich, daß hierin auch alle sozialhygienischen Fortschritte Berücksichtigung gefunden haben, da die soziale Hygiene nunmehr als ein praktisches Betätigungsfeld der Kommunen erkannt wird. Davon zeugen die Kapitel über: Organisation des Gesundheitswesens, Städtereinigung, Fürsorge für die Ernährung, Badewesen, Bekämpfung der Krankheiten, Wohnungswesen und Schulgesundheitsflege, von welcher diejenigen über Fürsorge für die Ernährung und über Wohnungswesen ihrer Aktuellität entsprechend am eingehendsten behandelt worden sind.

Säuglingsfürsorge.

Rott (Charlottenburg), Die Heranziehung der Hebammen zur Säuglingsfürsorge. S.-A. aus den Annalen für das gesamte Hebammenwesen des In- und Auslandes, Band V, Heft 1. 74 S.

Weiß, S. (Wien), Fabrik-Stillkassen. S.-A. aus der Wochenschrift „Das österreichische Sanitätswesen". Jahrg. 1913, Nr. 49.

Schulhygiene.

Selter, H. (Bonn), Handbuch der deutschen Schulhygiene. Mit 149 Abbildungen und zahlreichen Tabellen. Dresden und Leipzig 1914. Verlag von Th. Steinkopff. 759 S. Preis M. 28.—, in Leinen geb. M. 30.—, in Halbfranz M. 32.—.

Fürst, M. (Hamburg), Jahrbuch der Schulgesundheitspflege 1914. Mit einem Beiheft: Schulhygienischer Notizkalender. Jena 1914. Verlag von Gustav Fischer. 192 S. Preis M. 3.—, geb. M. 4.—.

Man täuscht sich, wenn man a priori annimmt, in diesem Jahrbuch etwas über die Fortschritte der Schulgesundheitspflege in einem bestimmten Jahre zu finden, wie dies in mustergültiger Weise über dieses Gebiet im Kommunalen Jahrbuch der Fall ist. Was hier geboten wird, sind nur einige kleine Aufsätze, einige Bücherbesprechungen, ein Abdruck von Artikeln und tabellarischen Zusammenstellungen aus dem Geschäftsbericht des Zentral-Komitees zur Bekämpfung der Tuberkulose, ein Verzeichnis der Blindenanstalten in Deutschland, der Anstalten für minderbegabte Kinder, der Anstalten für schwachsinnige usw. Kinder und ein Verzeichnis der Schulärzte in Deutschland. Alle diese Verzeichnisse hätten einen viel höheren Wert erlangt, wenn hierin die *zeitliche Entwicklung* der speziellen Einrichtungen wie bei der aus obigem Geschäftsbericht entlehnten Zusammenstellung über die Kinderheilstätten berücksichtigt worden wäre. Denn man will doch vor allem wissen, in welcher Weise sich die hygienische Fürsorge auf einem so neuen und wichtigen Gebiet von Jahr zu Jahr entwickelt hat. Durch diesen Hinweis soll natürlich der praktische Wert dieses Jahrbuches als Nachschlagewerk für Schulärzte nicht herabgesetzt werden. Für diese dürfte sich auch der beigegebene, 124 Seiten starke *Notizkalender*, der äußerst praktisch zusammengestellt ist, nützlich erweisen, da hier neben einem Kalendarium die wichtigsten Daten über das Wachstum der Kinder tabellarisch wiedergegeben werden.

Berufshygiene.

Kaufmann, A. (Basel), Vergleichende Untersuchungen über den Schutz der Arbeiter und Angestellten der Großherzogl. Badischen Staatseisenbahnen und der Schweizerischen Bundesbahnen. Mit 21 Tabellen und graphischen Darstellungen. München und Leipzig 1914. Verlag von Dunker & Humblot. 158 S. Text. Preis M. 6,80.

Hauck, K. (Tetschen), Die Bekämpfung der Bleivergiftungen in der keramischen Industrie. Wien 1913. Verlag der Österreichischen Gesellschaft für Arbeiterschutz. 41 S. (Nicht im Handel.)

Winkelmann, Käte, Gesundheitliche Schädigungen der Frau bei der industriellen Arbeit unter besonderer Berücksichtigung einiger Betriebe. 71. Band der „Sammlung nationalökonomischer und statistischer Abhandlungen des staatswissenschaftlichen Seminars zu Halle a. S., herausgegeben von Dr. Joh. Conrad“. Jena 1914. Verlag von Gustav Fischer. 95 S. Preis M. 2,50.

Bluhm, Agnes (Berlin-Lichterfelde), Hygienische Fürsorge für Arbeiterinnen und deren Kinder. Leipzig 1914. Verlag von Joh. Ambr. Barth. 71 Seiten. Preis M. 4.—. Aus dem VII. Band, 1. Abteilung, von Weyl's Handbuch der Hygiene. 2. Auflage.

Bogoslowski, S. M. Система профессіональной классификаціи. (System der Klassifikation der Berufe.) Moskau 1913. Herausgegeben von der Moskauer Gouvernements-Semstwo-Verwaltung. 747 S. Preis Rub. 3.—.

Der Inhalt dieses Werkes bietet bei weitem mehr als eine trockene Aufzählung der Berufe nach einem bestimmten System, worauf sich die einschlägigen statistischen Schriften beschränken, sondern besteht in der Hauptsache aus einer Zusammenstellung der sanitären Kennzeichen jedes einzelnen Berufes des arbeitenden Volkes. Diese Zusammenstellung, die sich auf 5284 Berufsarten erstreckt, ist alphabetisch geordnet, da dieses Werk vor allem als Nachschlagewerk dienen soll.

An die Bearbeitung eines solchen Werkes konnte sich nur ein russischer Arzt heranwagen, da die russischen Sanitätsärzte als hygienische Aufsichtsbeamte der Gewerbe in viel innigere Berührung mit dem arbeitenden Volk stehen als in anderen Ländern. Wir deutsche Ärzte hingegen sehen nur den erkrankten Arbeiter, ohne zu wissen, welches die Eigenarten seines Berufes sind und unter welchen gesundheitsschädigenden Verhältnissen er seine Arbeit verrichtet. Daher der große Unterschied zwischen der deutschen und russischen gewerbehygienischen Literatur. Dort meist kasuistische Beschreibungen von Krankheitsfällen, hier großzügige Untersuchungen der Gesundheitsbedingungen der verschiedenen Bevölkerungsschichten, wie die einzig dastehende Untersuchung der sanitären Verhältnisse der Fabriken und Arbeiter im Moskauer Gouvernement beweist.

Um einen Begriff davon zu geben, wie der Verfasser seine Aufgabe gelöst hat, sei hier als Beispiel die Aufzählung der sanitären Kennzeichen bei einigen Berufsarten wiedergegeben. So werden z. B. bei dem Malergewerbe 25 verschiedene Beschäftigungsarten unterschieden, von denen hier die der Anstreicher von Transportmitteln herausgegriffen sei.

Nr. 1689. Anstreicher von Transportmitteln — Ein abgeschlossener Raum, die Berührung mit Farbstoffen, welche auch giftige Substanzen enthalten können (Blei, Quecksilber, Arsenik usw.), der Staub dieser Stoffe, die übelriechende Verdunstung von Lack, denaturierten Spiritus, Öl, Terpentin usw., die Lage auf den Beinen und die anstrengende Krümmung der Finger und der Handgelenke.

Als Beispiel für einen weiblichen Beruf möge die Aufzählung der sanitären Kennzeichen des Berufs der Näherin dienen.

Nr. 5271. Näherin — Eine abgeschlossene Wohnung, sitzende und gekrümmte Lage, vermischter Staub, Anstrengung der Sehkraft und der Aufmerksamkeit, Anstrengung der Finger und der Hände sowie einförmige Bewegung derselben, Gefahr der Stichwunden, Anstrengung des rechten Fußes und der rechten Hand beim Nähen mit der Maschine, Reiz der Haut der inneren Handflächen und der Finger durch das Reiben und Drücken der Scherengriffe, dumpfe Luft, unregelmäßige Arbeitszeit.

Man sieht, daß hier mit einem wahren Bienenfleiße ein Material zusammengetragen worden ist, das berufen ist, die Ärzte für die große soziale Bedeutung ihres Berufes zu begeistern, indem sie hierdurch von der Eigenart der gesundheitsschädlichen Faktoren bei jedem Berufe unterrichtet werden.

Im Anschluß an diese alphabetische Aufzählungen werden nun noch die einzelnen Berufsarten nach ihren sanitären Kennzeichen gruppiert, wobei 4 Hauptgruppen unterschieden werden, nämlich

1. Arbeiten in geschlossenen Räumen,
2. Arbeiten unter freiem Himmel,
3. Arbeiten teils in abgeschlossenen Räumen teils unter freiem Himmel,
4. Arbeiten in unterirdischen Kanälen und unter dem Erdboden.

Jede dieser 4 Hauptgruppen wird in zahlreiche Untergruppen je nach dem Vorherrschen eines spezifischen, gesundheitsschädigenden Faktors, wie z. B. Hohe Temperatur, Schneller Wechsel der Temperatur, Ungleichmäßige Verteilung der Temperatur, Strahlende Hitze, Trockene oder mit Wasserdampf gesättigte Luft, Staub in den verschiedensten Arten, Dämpfe von Säuren usw., unterschieden, so daß man hierdurch ein Übersichtsbild gewinnt, wie sich die gesundheitsschädigenden Einflüsse auf die einzelnen Berufe verteilen. Zum Schlusse wurde noch versucht, die sanitären Kennzeichen der beruflichen Tätigkeit selbst in ein System zu bringen, während in dem einführenden Teil eine Klassifikation der Bevölkerung nach ihrer beruflichen Tätigkeit, eine Klassifikation und Nomenklatur der Betriebe, Gewerbe und der nicht-gewerblichen beruflichen Tätigkeit und eine Klassifikation und Nomenklatur der einzelnen Berufe aufgestellt wird.

Das Werk dürfte dazu berufen sein, der Gewerbehygiene eine sichere Grundlage zu schaffen, auf welcher sie — wenigstens in Rußland — weiter aufbauen kann. Es dürfte aber auch den Beweis dafür erbracht haben, daß zur Beaufsichtigung der Gewerbe die ärztliche Mithilfe unerläßlich ist, da nur der hygienisch geschulte Arzt in der Lage ist, die gesundheitsschädigenden Faktoren der einzelnen Berufe richtig zu beurteilen.

Versicherungswesen.

Becker, L. (Berlin), Lehrbuch der ärztlichen Sachverständigen-Tätigkeit für die Unfall-, Invaliden-, Hinterbliebenen- und Angestellten-Versicherungs-Gesetzgebung. Siebente, umgearbeitete und vermehrte Auflage. Berlin 1914. Verlag Richard Schontz. 524 S. Preis M. 15.—, geb. M. 16,50.

Leitfaden der Reichsversicherung für den behandelnden und begutachtenden Arzt. Bearbeitet im Auftrage des Königl. Bayer. Staatsministeriums des Innern. München 1914. J. F. Lehmanns Verlag. 100 S. Preis M. 1,50.

I. Die rechtlichen Grundlagen. Von **F. Kobler,** K. Oberregierungsrat.

II. Die versicherungsärztliche Untersuchung und Begutachtung. Von **M. Miller,** K. Landgerichtsarzt.

Fischer, Alfons (Karlsruhe), Invaliditätsbedingungen und Invaliditätsursachen. Auf Grund des Materials der Landesversicherungsanstalt Baden. 35. Heft der Veröffentlichungen aus dem Gebiete der Medizinalverwaltung. Berlin 1914. Verlag von R. Schoetz. 84 S. Preis M. 2,80.

(Siehe kritische Besprechung S. 454.)

Krankenfürsorge.

Deganello, U. (Rom), Sull' assistenza ospitaliera in Italia e in altri Stati, con speciale riguardo a Roma e ad alcune grandi città dell' estero. (Über die Versorgung mit Krankenhäusern in Italien und in anderen Staaten, mit besonderer Berücksichtigung Roms und einiger ausländischer Großstädte.) S.-A. aus dem „Achivio di Scienza opedaliera". Bergamo 1911. 40 S.

Der Verfasser hebt auf Grund der Daten der amtlichen Statistik hervor, in welcher Weise die in sanitärer Hinsicht wesentlichen Erscheinungen des komplizierten Problems des Krankenhauswesens (Krankenhäuser, Bettenzahl, Bewegung der Kranken) sich entwickelt haben und zwar sowohl in Italien als auch in anderen Staaten (Frankreich, Deutschland, Österreich, Ungarn, Niederlande, Schweiz, Norwegen und Japan) mit spezieller Betrachtung einiger Großstädte in Mitteleuropa (Paris, Wien, Berlin, Hamburg) und im besonderen Roms.

Die zahlreichen gesammelten Daten, die sich auf das Jahr 1907 (oder 1906) beziehen, beruhen auf Nachforschungen und sind entweder mit denen der vorhergehenden Jahre oder für die einzelnen Nationen und Städte vergleichend dargestellt.

Bekämpfung der Infektionskrankheiten.

Müller, P. Th. (Graz), Vorlesungen über Allgemeine Epidemiologie. Mit 10 Abbildungen im Text. Jena 1914. Verlag von Gustav Fischer. 257 S. Preis M. 5,50, geb. M. 6,50.

Der Inhalt dieses Werkes beschränkt sich, wie auch sein Titel sagt, ausschließlich auf die allgemeine Epidemiologie, die hier eine sehr ausführliche Darstellung, allerdings nur vom bakteriologischen Standpunkt aus, erfährt. In der Hauptsache handelt es sich um eine Schilderung des Verhaltens der Krankheitserreger in den verschiedenen Medien und der verschiedenen Arten der Epidemien (Kontakt-, Wasser-, Milch- und Fleischvergiftungsepidemien), die durch einige Kapitel über die örtlichen und zeitlichen Bedingungen, über die Verbreitung der Seuchen durch Handel und Verkehr und über den Einfluß der sozialen Lage auf die Infektionskrankheiten ergänzt wird. Man findet vieles — darunter alle statistischen Nachweise und graphisshen Darstellungen —, was schon in den bisherigen epidemiologischen Lehrbüchern enthalten ist, dagegen vermißt man manches, was unbedingt, wenn auch nur in kurzen Abrissen, in ein solches Lehrbuch gehörte, wie die Geschichte der Seuchen, ihre territorial verschiedene Verbreitung und Bedeutung. Die klassischen Werke, die wir darüber besitzen, wie die von Haeser, A. Hirsch und Creighton finden sich nicht einmal in den Literaturangaben verzeichnet. Aus diesen Gründen dürfte dieses Werk weniger den Sozialhygieniker als vielmehr den bakteriologischen Hygieniker interessieren.

Bachmann (Haarburg), Maßnahmen und Belehrungen zur Bekämpfung der Diphterie, zugleich ein Beitrag zum Desinfektionswesen. Hamburg 1914. Verlag Allgemeiner Beobachter, Hugo Erdmann. 14 S. Preis M. 0,30.

Der Verfasser glaubt, nur gestützt auf eine gelegentliche Äußerung in dem Bericht über das Gesundheitswesen in Preußen im Jahre 1912, daß die bisherigen Maßnahmen zur Vorbeugung und Bekämpfung der Diphtherie nur von geringer Wirksamkeit gewesen seien und benützt diese Gelegenheit, um Propaganda für seine bekannten hygienischen Reformideen, die auf eine Aufbesserung der Konstitution hinzielen, zu machen.

Demgegenüber muß festgestellt werden, daß allerdings die Zahl der gemeldeten Erkrankungsfälle an Diphtherie in Preußen im Jahre 1911 am höchsten in den letzten 10 Jahren gewesen war, jedoch schon im nächsten Jahre von diesem Maximum mit 96839 Fällen wieder auf 77420 gesunken ist. Die Sterbeziffer des Jahres 1912 war mit 2,04 Sterbefällen an Diphtherie auf 10000 Einwohner sogar die bisher niedrigste. Aus dieser Tatsache dürfte sich gerade nicht eine geringe Wirksamkeit der Bekämpfungsmaßnahmen folgern lassen. Dennoch sind die Reformvorschläge des Verfassers namentlich in bezug auf die Neuregelung des Desinfektionswesens sehr beachtenswert. Er verlangt besser vorgebildete Desinfektoren, laufende Desinfektion am Krankenbette, frühzeitigere Anmeldung der ersten Fälle, Belehrung des Volkes auch in der neuzeitlichen (biologischen) Lebensreform und Unterstellung des gesamten Desinfektionswesens den in allen Kreisen neu einzurichtenden Wohnungsämtern.

Rassenhygiene.

Weinberg, W. (Stuttgart), Auslesewirkungen bei biologisch-statistischen Problemen. S.-A. aus dem Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie, 10. Jahrg. 1913.

Weinberg, W. (Stuttgart), Über neuere psychiatrische Vererbungsstatistik. S.-A. aus dem Archiv für Rassen- und Gesellschaftsbiologie, 10. Jahrg. 1913.

Goldscheid, R. (Wien), Frauenfrage und Menschenökonomie. Wien-Leipzig, ohne Jahreszahl. Anzengruber-Verlag Brüder Suschitzky. 32 S. M. 0,50 oder Kr. 0,60.

(Siehe kritische Besprechung S. 441.)

Wilhelm, E. (Straßburg i. E.), Strafrecht und Geschlechtskrankheiten. Ärztliche Eheerlaubnis. S.-A. aus: Zeitschr. für Bekämpfung der Geschlechtskrankheiten, Jahrg. 1913. 23 S.

Hentig, H. von (München), Strafrecht und Auslese. Eine Anwendung des Kausalgesetzes auf den rechtbrechenden Menschen. Mit 14 graphischen Darstellungen. Berlin 1914. Verlag von J. Springer. 236 S. Preis M. 6.—.

Populäre Hygiene.

Czerny, Zehn Gebote der Gesundheit. Plakat. Berlin W. 30. 1914. Kunstverlag Grauert & Zink. Preis M. 1.—.

In einer zwar künstlerischen, jedoch im Verhältnis zu dem Inhalt sehr kostspieligen Weise werden hier 10 Gebote der Gesundheit zusammengestellt, deren praktischer Wert gerade nicht sehr hoch zu veranschlagen sein dürfte; denn erstens dürfte dieses Plakat infolge seines hohen Preises kaum in weitere Volkskreise hinausdringen und zweitens lassen sich die individuell verschiedenen Bedingungen, von denen die Erhaltung der Gesundheit abhängt, nicht in 10 allgemein gehaltene Sprüche zusammenfassen. Manche diese Sprüche, wie z. B. der letzte: „Bei Krankheit versäume nicht, möglichst bald den Rat eines tüchtigen Arztes einzuholen und seinen Ratschlägen zu folgen", sind so profan, daß sie jederman geläufig sind, während ein anderer: „Nicht mehr Kinder, als du gut ernähren kannst" von sehr zweifelhaftem Wert ist, da doch niemand voraussehen kann, wie viele Kinder am Leben bleiben. Um die hygienischen Erkenntnisse zu popularisieren, bedarf es wahrlich anderer Mittel als solcher trockenen Plakate, die erfahrungsgemäß nur wenig vom Publikum beachtet werden.

Neue Zeitschriften.

1. Archiv für Frauenkunde und Eugenik. Herausgegeben von Dr. Max Hirsch, Berlin. I. Band, 1. Heft. Würzburg 1914. Verlag von C. Kabitzsch.

Dieses Archiv dient der Veröffentlichung von Forschungsergebnissen, welche die Frau und die kommende Generation betreffen. Es wird Originalartikel, wissenschaftliche Rundschau, Referate, Kritiken, Mitteilungen, Literaturnachweise, Vereins- und Kongreßberichte bringen. Es erscheint zwanglos in Heften von 8—10 Bogen Umfang, die zu Bänden von 30 Bogen vereinigt werden. Jeder Band kostet M. 16.—.

2. Hamburgische medizinische Überseehefte. Herausgegeben von Prof. Dr. L. Brauer (Hamburg) und redigiert von Dr. med. C. Hegler (Hamburg). Jahrgang I, Nr. 1. Berlin 1914. Fischers medizinische Buchhandlung H. Kornfeld in Berlin W. 35.

Diese Zeitschrift soll den im Auslande tätigen Ärzten durch Originalartikel, Übersichtsreferate, Besprechungen u. a. m. einen kritischen Überblick über das in Deutschland auf medizinischem Gebiete Geleistete geben und auch einen geistigen Austausch zwischen den überseeischen Ärzten und den heimischen medizinischen Forschungsstätten dadurch vermitteln, daß sie die in Auslandspraxis und in überseeischen Instituten erzielten Ergebnisse, Beobachtungen und Erfahrungen zur Veröffentlichung bringt. Die Zeitschrift erscheint 14 tägig, Preis jährlich M. 20.—.

D. Zeitschriften-Literatur.

Zeitschrift: Общественный Врачъ (Sozialer Arzt).

Fortsetzung des Inhaltsverzeichnisses des Jahrgangs 1912.

(Abteilungen I—VI siehe Seite 264—272.)

VII. Berufshygiene, Fabrikmedizin.

Cheisin, M., Projekt über die Entschädigung der Verunglückten bei Unglücksfällen der Dienenden und Arbeiter der Eisenbahn. (Heft 1, S. 131—137.)

Moroschkin, K., Zur Frage über die Nachtarbeit der Bäcker. (Heft 1, S. 137—147.)

M., E., Zur Frage über die Psychologie der Arbeitermassen. (Heft 1, S. 147—153.)

Nadejdin, W., Der Arbeitsschutz in Westeuropa. (Heft 1, S. 154 bis 161, Heft 3, S. 415—422 und Heft 5, S. 696—703.)

Merkulow, A. N., Die Geschichte der Entstehung des Sanatoriums für Tuberkulöse der Kolomenski Maschinenbau-Werkstatt. (Heft 1, S. 161—164.)

Nastjukow, M., Die Sprechstunde für Tuberkulosekranke der Kolomenski Maschinenbau-Werkstatt. (Heft 1, S. 164—165 und Heft 3, S. 390—401.)

Kanel, W., Die Fabrik und der Alkoholismus. (Heft 2, S. 242 bis 255.)

M., E., Die beruflichen Erkrankungen an den Gaswerken. (Heft 2, S. 255—259.)

Ch., M., Referat über: Die Unglücksfälle in England im Jahre 1910. — Die Unglücksfälle in der Schweiz in den Jahren 1899 bis 1908. — Die Versicherung gegen Unglücksfälle in Deutschland während 25 Jahre. (Heft 2, S. 260—261.)

M., E., In den Bergwerken des Donischen Flußgebietes. (Heft 2, S. 265—268.)

M., E., Die Ärzte und die Krankenkassen. (Heft 3, S. 401—409.)

Cheisin, M., Zur Frage über die Tätigkeit der Krankenkassen. (Heft 2, S. 409—414.)

Wigdortschik, N., Gefahren der beruflichen Arbeit und ihre Veränderung unter dem Einfluß der verschiedenen Faktoren. (Auf Grund der Statistik der Unglücksfälle in Deutschland.) (Heft 4, S. 524—540 und Heft 5, S. 682—695.)

M., E., Arbeitertag der im Handel Angestellten. (Heft 4, S. 540 bis 551.)

Maiski, W., „Das Arbeitermuseum" in München. (Heft 4, S. 552 bis 565.)

Ein Brief an die Redaktion. Der III. Internationale Medizinische Kongreß für Unfallheilkunde in Düsseldorf vom 6.—12. August 1912. (Heft 5, S. 703—704.)

Moroschkin, K., Die berufliche Bleivergiftung und die Maßnahmen zu deren Bekämpfung. (Heft 7, S. 854—867.)

Moroschkin, K., Die berufliche Quecksilbervergiftung und deren Bekämpfung. (Heft 8, S. 977—990.)

Leiteizen, Die Lebenswärme und die Muskelarbeit. (Heft 9, S. 1054—1071.)

M., E., Die Organisation der ärztlichen Hilfe für die Arbeiter im Zusammenhang mit dem neuen Gesetz über die Versicherung vom 23. Juni 1912. (Heft 10, S. 1182—1200.)

Maximow, Die berufliche Arsenikvergiftung und deren Bekämpfung. (Heft 10, S. 1200—1208.)

Gr., L., Referat über: **J. M. Kosminych-Lanin,** Die ärztliche Hilfe für die Fabrikwerkstättenarbeiter der Stadt Moskau. Die ärztliche Hilfe für die Fabrikwerkstättenarbeiter in den Kreisen des Moskauer Gouvernements. (Heft 10, S. 1208—1210.)

Jakowlew, W., Referat über: **A. W. Olschwang,** Über die Vorbeugung der Unglücksfälle durch den elektrischen Strom. (Heft 10, S. 1211—1212.)

VIII. Schulhygiene.

Schidlowski, K., Die schulsanitären Fragen auf der Versammlung der für die Volksbildung Wirkenden in der Moskauer städtischen öffentlichen Verwaltung. (Heft 4, S. 566—576.)

Bekarjukow, D., Zur Frage über die ärztlich sanitäre Organisation in den städtischen Schulen. (Heft 7, S. 868—877.)

Stolkind, E. Ja., Über die Eindrücke von der Hygiene-Ausstellung in Rom. (Heft 10, S. 1213—1217.)

IX. Die Fragen der Verbreitung hygienischer Kenntnisse.

L., M., Referat über: Die Wiener Bildungsanstalten für das Volk. (Heft 4, S. 577—587.)

Referat über: **Schottelius,** Bakterien, Infektions-Krankheiten und deren Bekämpfung. — **Iwanitsch Pissarew,** Wie muß man das Wasser finden und die Brunnen einrichten? — Serie der öffentlichen Vorlesungen über die Hygiene des Kindesalters. — **Dernowa-Jarmolenko, A.,** Das Alphabet der Mutter. — Plakate, dienend zur Bekämpfung des Tabakrauchens und des Alkoholismus. (Heft 4, S. 587—595.)

Poljakow, I., und **Molkow, A.,** Alexander Wassjliewitsch Wjachireff. Nekrolog. (Heft 7, S. 878—880.)

Syromjtnikow, B. I., Die Volksuniversität und das Volkswohl. (Heft 7, S. 880--893.)

Markuson, W., und **Janowski, A. A.,** Referat über: Charkower Gesellschaft für Verbreitung der Elementarbildung im Volk. Die Volksencyklopädie der wissenschaftlichen und der praktischen Kenntnisse. Band V: Medizin. (Heft 7, S. 893—899.)

Lewitzkaja, M., Frau, Der gegenwärtige Sachverhalt der Verbreitung der hygienischen Kenntnisse im Volk durch die Semstwo-Gouvernements. (Heft 9, S. 1072—1101.)

Mitteilungen.

Kurse der medizinischen Statistik und sozialen Medizin.

Kursus der medizinischen Statistik in Moskau. Außer in England und Schottland, wo bekanntlich die medizinische Statistik schon seit langem einen Prüfungsgegenstand in dem Examen der Medical Officers bildet, werden nur in Rußland Kurse zur Ausbildung von Sanitätsärzten in der Methodik der medizinischen Statistik veranstaltet.. Dort werden alljährlich von dem Vorstand der Statistischen Abteilung des Sanitätsbureaus der Moskauer Gouvernements-Semstwoverwaltung, P. I. Kurkin, im Anschluß an die ärztlichen Fortbildungskurse in dem Bakteriologischen Institut des Professors P. N. Diatroptow in Moskau auch Kurse über medizinische Statistik — oder nach russischem Sprachgebrauch über Sanitätsstatistik — abgehalten. Da deren Programm nicht nur einen Einblick in die Eigenart der systematischen Anordnung des behandelten Materials gewährt, sondern auch die große Bedeutung, welche die medizinische Statistik in Rußland bereits erlangt hat, und die bewundernswerten Aufgaben, welche sich dieselbe dort gestellt hat, erkennen läßt, so dürfte dessen Wiedergabe auch für weitere Kreise von Interesse sein.

Das Programm des in diesem Jahre abgehaltenen Kursus hatte folgenden Wortlaut.

I. Die Einfügung der hygienischen Erkenntnisse (im russischen Text wörtlich: der Sanitätskenntnisse) **in das allgemeine wissenschaftliche System der Statistik.**

1. Wissenschaft oder Methode? Begriff der sozialen Gruppen. Das praktische System der Statistik. Sanitätsstatistik (Terminologie).

2. Elemente und praktische Formen der Sanitätsstatistik nac Professor I. E. Jahnson (1887).

3. Die Aufgaben der Sanitätsstatistik nach Professor F. I Erismann (1887).

4. Das System der praktischen Statistik. Die Quellen de Morbiditätsstatistik. Nach Professor G. von Mayr (1897).

5. Begriff der medizinischen Statistik. Die Quellen der Mor biditätsstatistik nach Dr. F. Prinzing (1906, 1912).

6. Die demographisch-medizinische Statistik in der Grupp Statistik der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden 191 nach Dr. E. Roesle (1911).

7. Die medizinische Statistik nach Dr. W. Weinberg (1912

8. Die Anschauungen Professors Silbergleits über die Mor biditätsstatistik (1912).

9. Die Krankenkassenstatistik in Deutschland, speziell die Be arbeitung des Materials der Leipziger Ortskrankenkasse und di Bestimmung der Morbidität (1910).

II. Die Semstwo-Sanitätsstatistik, ihr Ursprung und ihr Entwicklung.

1. Die Frage, ob die russische Semstwo-Sanitätsstatistik di gleichen Grundlagen annehmen kann. (Diese Frage wurde vo dem Vortragenden verneint.)

2. Die wichtigsten Momente der Entwicklung der Semstwo-Sanitätsstatistik im Moskauer Gouvernement. Erste Periode ihre Entwicklung (1875—1884). Das Programm der sanitären Forschung und andere Arbeiten von Dr. E. A. Ossipow.

3. Die Einführung der Sanitätsorganisation (1885); die Lage der Statistik; die Teilung der statistischen Arbeit zwischen dem Sanitätsbureau und den Sanitätsärzten.

4. Allgemeine Schlußfolgerungen aus den wichtigsten Momenten der Entwicklung der Sanitätsstatistik.

III. Der Aufbau des modernen Systems der Semstwo-Sanitätsstatistik. Die Grundlagen dieses Aufbaues.

1. Die Statistik der ärztlichen Hilfe der Bevölkerung und ihre Bedeutung. Die Arbeit von Dr. W. S. Lebedeff, seine statistischen Kriterien und hauptsächlichsten Zusammenstellungen. Die hauptsächlichsten Bestandteile dieser Statistik:

a) die Erhebung über die vorhandene Organisation der ärztlichen Hilfe;

b) die Frequentierung der Heilanstalten von seiten der Bevölkerung und deren Beziehungen zu den Heilanstalten;

c) die allgemeine Zugänglichkeit der ärztlichen Hilfe und deren Aufgabe.

2. Die Gesundheitsdiagnostik (im Russischen: sanitäre Diagnostik) der Bevölkerung, ihre Methoden und Abteilungen.

A. Einleitung. Die Bevölkerung und die physischen und sozialen Bedingungen ihres Daseins.

B. Morbidität. Grundlagen der Klassifikation.

a) Allgemeine Forschung:

α) Aufstellung von Typen und Normen der Morbidität nach Massenergebnissen. Die Arbeiten von Dr. E. A. Ossipow (1876—1882), M. S. Uwarow (1887—1889), N. J. Tesjakow, A. J. Schinharew (1888—1902), J. J. Mollesson (1898—1900) u. a. Die Charakteristik dieser Abteilung.

β) Auserwählte Morbiditätsforschungen nach Ortschaften, Bevölkerung und Krankheitsformen; hauptsächliche Richtungen dieser Arbeiten; die Erfahrung des Moskauer Sanitätsbureaus.

b) Spezielle Forschung (individuelle, Familien- und Vererbungsforschung) nach den Materialien der individuellen Familienregistration.

c) Sanitätschronik. Periodische (monatliche) Mitteilungen der Ärzte, ihre Bearbeitung und Veröffentlichung.

C. Die natürliche Bewegung der Bevölkerung.

a) Bearbeitung der Ergebnisse der Kirchenbücher und Aufstellung von Typen und Normen der Bevölkerungsbewegung nach vieljährigen Materialien;

b) Laufende Bearbeitung der Bevölkerungsbewegung;

c) Bestimmung des Sanitätszustandes der Bevölkerung.

D. Physische Entwicklung der Bevölkerung. Feststellung der physischen Entwicklung der Militärdienstpflichtigen, der Schüler und Studierenden, der Arbeiter und ihrer Familienmitglieder.

IV. Allgemeine Folgerungen. Die Forschungsarten der Gesundheitsdiagnostik und die Konsequenz der Entwicklung ihrer Methoden. Die Eigentümlichkeiten der Semstwo-Sanitätsstatistik und der Ursprung derselben. Gemeinsame Tätigkeit der Pirogowschen Gesellschaft russischer Ärzte behufs Ausgestaltung der Semstwo-Sanitätsstatistik.

Dieses Programm offenbart deutlich, was man in Rußland unter „Sanitätsstatistik“ versteht und auf welcher Höhe dieselbe speziell im Moskauer Gouvernement angelangt ist. Da das zugrunde liegende Material ein wesentlich anderes ist als in den westeuropäischen Ländern und auch dem praktischen Bedürfnis der medizinischen Wissenschaft viel mehr entspricht, so dürfte es be-

greiflich erscheinen, daß es in Rußland leichter gelingt, die Verwaltungsärzte für die Aufgaben der Gesundheitsstatistik zu begeistern als anderwärts.

Düsseldorfer Akademie für praktische Medizin. An der Düsseldorfer Akademie für praktische Medizin findet vom 6. bis 17. Juli ein Kursus der Sozialen Medizin, Unfallheilkunde und Invalidenbegutachtung auch in diesem Jahre unter Mitwirkung der Landesversicherungsanstalt Rheinprovinz statt. Am Kursus beteiligt sind sämtliche Dozenten der Akademie.

Kongresse.

Internationale Gesellschaft für Sexualforschung. Die Internationale Gesellschaft für Sexualforschung (Präsident Geh. Regierungsrat Prof. Dr. Julius Wolf, Berlin) veranstaltet am 31. Oktober, 1. u. 2. November ds. J. in Berlin ihren ersten Kongreß.

Er wird das gesamte Gebiet der wissenschaftlichen Sexualforschung umfassen und voraussichtlich in eine biologisch-medizinische, eine sozial- und kulturwissenschaftliche, eine juristische (einschließlich der Kriminal-Anthropologie und Psychologie) und eine philosophisch-psychologisch-pädagogische Sektion geteilt werden. Die Verhandlungssprachen sind deutsch, englisch, französisch; jedoch ist der Präsident befugt, für besondere Fälle auch andere Sprachen zuzulassen.

Von den bisher angemeldeten Vorträgen nennen wir:

Prof. Dr. Broman, Lund: „Ursachen und Verbreitung der natürlichen Sterilität und ihr Anteil am Geburtenrückgang".

Prof. Dr. Hans Groß, Graz: „Vergleichende Kriminalpsychologie der Geschlechter".

Prof. Dr. Ch. Klumker, Frankfurt a. M. und Pastor Wilhelm Pfeiffer, Berlin: „Was wird aus den Unehelichen?".

Prof. Dr. Mingazzini, Rom: „Weibliche Kriminalität und Menses".

Prof. Dr. W. Mittermaier, Gießen: „Die Stellung des Strafrechts zu den Sexualdelikten im Wandel der Geschichte".

Dr. Albert Moll, Berlin: „Zur Psychologie, Biologie und Soziologie der alten Jungfer".

Prof. Dr. Sellheim, Tübingen: „Fortpflanzung und Fortpflanzungsbereitschaft als Arbeit der Frau".

Prof. Dr. E. Steinach, Wien: „Beeinflußbarkeit der Geschlechtscharaktere".

Prof. Dr. S. Steinmetz, Amsterdam: „Der individuelle Faktor in der Rassenmischung".

Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Julius Wolf, Berlin: „Sexualwissenschaft als Kulturwissenschaft".

Für die Mitglieder der Gesellschaft ist die Teilnahme am Kongreß frei. Nichtmitglieder haben eine Einschreibegebühr von M. 10.— zu zahlen. — Anmeldungen zum Kongreß auch von Vorträgen werden schon jetzt an den zweiten Schriftführer, Dr. Max Marcuse, Berlin W. 35, Lützowstr. 85 erbeten, an den auch alle sonstigen Anfragen betreffend den Kongreß und die Gesellschaft zu richten sind.

III. Internationaler Kongreß für Gewerbekrankheiten. In Wien findet vom 21. bis 26. September 1914 der III. Internationale Kongreß für Gewerbekrankheiten statt, für welchen folgende Tagesordnung aufgestellt worden ist. 1. Ermüdung. (Physiologie und Pathologie, insbesondere im Hinblick auf die gewerbliche Arbeit, Wirkung der Berufsarbeit auf das Nervensystem. Nachtarbeit). 2. Arbeit in feuchter und heißer Luft. 3. Milzbrand. 4. Pneumokoniosen. 5. Schädigungen durch Elektrizität in Gewerbebetrieben. 6. Gewerbliche Gifte. 7. Schädigung des Gehörs durch den gewerblichen Betrieb. 8. Verschiedenes.

Ordentliche Mitglieder des Kongresses können alle jene Personen werden, die sich für das Studium der Gewerbekrankheiten und das Studium der Berufsarbeit auf den Organismus interressieren. Der Mitgliedsbeitrag beträgt 25 Kronen. Nähere Auskünfte erteilt der Generalsekretär Dozent Dr. Teleky, Wien IX, Türkenstraße 23.

Namenverzeichnis.

Druck von Lippert & Co. (G. Pätz'sche Buchdr.) G. m. b. H., Naumburg a. d. S.

IX. Band 3-4 3. u. 4. Heft.

ARCHIV FÜR SOZIALE HYGIENE UND DEMOGRAPHIE

NEUE FOLGE DER ZEITSCHRIFT FÜR SOZIALE MEDIZIN

IN VERBINDUNG MIT

Prof. Dr. C. GINI, PADUA — Stadtrat Dr. A. GOTTSTEIN, CHARLOTTENBURG — Sanitätsarzt Dr. L. B. GRANOWSKY, MOSKAU
Prof. Dr. A. GROTJAHN, BERLIN — Ober-Med.-Rat Prof. Dr. M. v. GRUBER, MÜNCHEN — Prof. Dr. J. KAUP, MÜNCHEN
Commonwealth Statistician G. H. KNIBBS, MELBOURNE — Stadtrat Dr. F. KRIEGEL, BERLIN
Sanitätsarzt Dr. P. I. KURKIN, MOSKAU — Prof. Dr. W. PRAUSNITZ, GRAZ — Sanitätsrat Dr. F. PRINZING, ULM A. D.
Dr. S. ROSENFELD, WIEN — Oberstabsarzt Prof. Dr. H. SCHWIENING, BERLIN — Kgl. Rat Dr. A. SZANA, BUDAPEST
San.-Rat Dr. W. WEINBERG, STUTTGART — Prof. Dr. H. WESTERGAARD, KOPENHAGEN — Prof. Dr. W. J. WILLCOX, ITHACA, NEW JERSEY
Exzellenz Dr. GRAF YANAGISAWA, TOKIO

HERAUSGEGEBEN VON

Dr. med. E. ROESLE
REGIERUNGSRAT UND MITGLIED DES KAISERLICHEN GESUNDHEITSAMTS BERLIN



LEIPZIG
VERLAG VON F. C. W. VOGEL
1914

Ausgegeben am 7. Juli 1914.

Inhaltsverzeichnis des 3. u. 4. Heftes.

Das Archiv erscheint in zwanglosen Heften, 30 Bogen bilden einen Band, dessen Preis 24 Mark beträgt.

Manuskripte, sowie die für die Redaktion bestimmten Bücher und Drucksachen bittet man zu senden an:

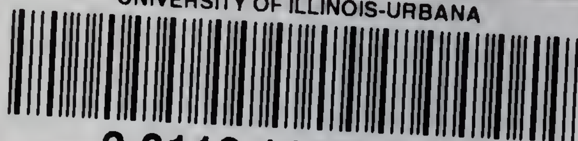
Regierungsrat Dr. med. ***E. Roesle,*** *Nikolassee bei Berlin, Cimbernstr. 3.*

Verantwortlicher Schriftleiter:
Regierungsrat Dr. med. E. Roesle, Nikolassee bei Berlin, Cimbernstr. 3.

G. Pätz'sche Buchdr. Lippert & Co. G. m. b. H., Naumburg a. d. S.






UNIVERSITY OF ILLINOIS-URBANA
3 0112 110716260